中等职业学校教学用书

多媒体应用技术

薛良玉　主　编
郭　丽　李　波　副主编

電子工業出版社
Publishing House of Electronics Industry
北京・BEIJING

VISIT…

LANZAROTE Caliente.com

内 容 简 介

本书采用项目任务式结构编写，通过 8 个项目全面、系统地介绍了多媒体技术中的图像、声音、视频、动画、演示文稿、网站、多媒体开发等方面代表性软件的应用技能，全书内容包括“认识多媒体技术”、“图像处理”、“制作教学配音光盘”、“制作贺卡”、“编辑学校宣传视频”、“制作演示文稿”、“制作计算机多媒体课件”和“制作个人简介网站”。每个任务后有相关的理论和练习，利于知识和技能的及时巩固；每个项目后有项目小结和项目测评，利于知识和技能的整理及评价（自我评价、小组互评、教师评价）。

本书配有电子化资源，包括电子课件、习题参考答案、习题素材、教学素材及教学效果文件。

本书既可作为中等职业学校数字媒体技术专业的“多媒体应用技术”课程的教材，也可作为计算机应用专业等非多媒体技术专业的“多媒体应用技术”课程的教材，还适合作为各类多媒体技术的岗前培训教材、计算机多媒体技术爱好者自学的参考书。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有，侵权必究。

图书在版编目（CIP）数据

多媒体应用技术 / 薛良玉主编. —北京：电子工业出版社，2017.8

ISBN 978-7-121-32217-4

Ⅰ. ①多… Ⅱ. ①薛… Ⅲ. ①多媒体技术 Ⅳ.①TP37

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2017）第 168893 号

策划编辑：关雅莉
责任编辑：柴　灿
印　　刷：
装　　订：
出版发行：电子工业出版社
北京市海淀区万寿路 173 信箱　邮编　100036
开　　本：787×1 092　1/16　印张：18.25　字数：467.2 千字
版　　次：2017 年 8 月第 1 版
印　　次：2017 年 8 月第 1 次印刷
定　　价：38.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：（010）88254888，88258888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

本书咨询联系方式：（010）88254617，luomn@phei.com.cn。

编委会名单

编 委 会 主 任：飞继宗

编委会副主任：庄忠荣　唐　勇　马蓉芳　潘志勇　王学俊

主　　　　编：薛良玉

副　主　　编：郭　丽　李　波

参　　　　编：胡海燕　吕　莉　周俊伟　邓　涛　冯秀娟

李志强　谢　俊

前　　言

随着整个社会信息化水平的提高，计算机多媒体技术与各行各业的有机融合，推动了各个行业的发展；而各个行业的发展需求对计算机多媒体技术提出了更高的要求，对职业院校的计算机多媒体技术的教学提出了更高的要求和挑战。为了紧跟现代科技的进步，满足职业院校对计算机多媒体技术教学的需求，特编写了本书。

本书具有如下特点。

（1）以工作过程为导向的工学结合的教材。

本书以工作过程为导向，按照基础够用，采用“项目驱动，任务引领”的编排形式，把计算机多媒体技术的知识、技能有机融入具体的任务中来学习，以使教学内容与实践应用对接，提升了教学的职业性、针对性、实用性；每个任务后安排了适当的思考与练习，便于学生及时巩固反馈；每个项目后面设计了“项目测评”，便于学生、小组、教师三种不同层次的检测和评价，特别利于自学。

（2）教学内容涉及面广，教学资源丰富。本书整合编辑了计算机多媒体应用技术方面的多种技术，涉及计算机多媒体技术的基础、计算机多媒体技术素材处理中的图像处理、音频处理、视频编辑的教学，同时涉及多媒体的多个集成平台的使用，如 PowerPoint、Flash、Authorware、Dreamweaver 的教学；本书教学资源丰富，有练习的素材和答案、示范的案例、教学的 PPT 课件。

（3）紧跟计算机多媒体技术软件的发展。计算机多媒体技术发展比较快，为此，编写本书的过程中，编者采用了多媒体软件的最新版本，使得教学具有前瞻性。

本书总共包括 8 个项目 39 个任务。每个项目由数量不等的具体工作任务组成，学生可以在学习相应的知识后完成具体的操作任务，从而在“做中学、做中教”，使学生完成计算机多媒体技术方面的知识学习和技能提升。

全书建议总学时为 99 学时，具体学时建议如下表所示，在教学过程中，各校可根据学生的学习基础、实际学情及就业方向进行选择性的教学。

项　　目	内　　容	任务学时	项目总学时
项目 1　认识多媒体技术	任务 1.1　多媒体技术概述	1	6
	任务 1.2　多媒体计算机硬件	2	
	任务 1.3　计算机设计色彩基础	2	
	任务 1.4　版式设计	1	

续表

项目 2　图像处理	任务 2.1　认识 Photoshop	1	12
	任务 2.2　设计印刷品	4	
	任务 2.3　人物的美化	3	
	任务 2.4　室内彩色平面效果图	2	
	任务 2.5　创建发令帧动画	2	
项目 3　制作教学配音光盘	任务 3.1　录制来自话筒的声音	2	14
	任务 3.2　处理与优化人声	2	
	任务 3.3　制作配乐朗读	4	
	任务 3.4　制作儿童配乐故事	4	
	任务 3.5　刻录 CD	2	
项目 4　制作贺卡	任务 4.1　绘制夜空、月亮和星星	2	10
	任务 4.2　制作星星闪动动画	2	
	任务 4.3　制作纸张进入动画	2	
	任务 4.4　制作古诗出现动画	2	
	任务 4.5　制作毛笔跟随动画	1	
	任务 4.6　插入音乐	1	
项目 5　编辑学校宣传视频	任务 5.1　认识会声会影 X6 及其基本操作	1	9
	任务 5.2　捕获视频、添加与编辑素材	2	
	任务 5.3　制作学校宣传视频	6	
项目 6　制作演示文稿	任务 6.1　制作培训新员工演示文稿	2	6
	任务 6.2　制作旅游宣传演示文稿	4	
项目 7　制作计算机多媒体教学课件	任务 7.1　制作欢迎界面	2	30
	任务 7.2　制作导航界面	2	
	任务 7.3　制作计算机理论知识界面	2	
	任务 7.4　制作硬件系统组成界面	4	
	任务 7.5　制作冯 · 诺依曼计算机体系界面	4	
	任务 7.6　制作常用输入输出设备界面	4	
	任务 7.7　制作综合测试界面	4	
	任务 7.8　制作导航和框架	4	
	任务 7.9　添加背景音乐和视频	2	
	任务 7.10　打包刻录文件	2	
项目 8　制作个人简介网站	任务 8.1　网站的规划与设计	1	12
	任务 8.2　网站首页的制作	2	
	任务 8.3　插入网站首页链接	1	
	任务 8.4　创建网页模板	2	
	任务 8.5　插入表单及其他多媒体网页元素	2	
	任务 8.6　创建交互网页及发布网络	4	

本书由多年在职教教学一线的骨干教师和部分企业的技术骨干担任编者，薛良玉担任主编，郭丽负责统稿，郭丽、李波担任副主编。具体分工如下：薛良玉、冯秀娟负责编写项目 1；薛良玉、周俊伟、邓涛、李志强负责编写项目 2；郭丽负责编写项目 3 和项目 7；李波负责编写

项目 4 和项目 8；吕莉负责编写项目 5；胡海燕负责编写项目 6。冯秀娟负责设计栏目图标。在编写本书的过程中，相关广告、婚纱影楼、建筑设计等企业的领导给予了编者大力的支持和关注，在此表示衷心的感谢！

本书配有电子化资源，包括电子课件、习题参考答案、习题素材、教学素材及教学效果文件。

由于编者水平有限，加之时间仓促，书中难免存在不当或者错漏之处，恳请师生及广大读者在使用过程中提出宝贵的意见，予以批评指正。

编　者

目　　录

项目 1　认识多媒体技术 …… 1

任务 1.1　多媒体技术概述 …… 2
任务 1.2　多媒体计算机硬件 …… 6
任务 1.3　计算机设计色彩基础 …… 17
任务 1.4　版式设计 …… 24
项目小结 …… 32
项目测评 …… 32

项目 2　图像处理 …… 33

任务 2.1　认识 Photoshop …… 34
任务 2.2　设计印刷品 …… 47
任务 2.3　人物的美化 …… 66
任务 2.4　室内彩色平面效果图 …… 80
任务 2.5　创建发令帧动画 …… 87
项目小结 …… 95
项目测评 …… 95

项目 3　制作教学配音光盘 …… 96

任务 3.1　录制来自话筒的声音 …… 97
任务 3.2　处理与优化人声 …… 102
任务 3.3　制作配乐朗读 …… 107
任务 3.4　制作儿童配乐故事 …… 112
任务 3.5　刻录 CD …… 119
项目小结 …… 123
项目测评 …… 123

项目 4　制作贺卡 …… 124

任务 4.1　绘制夜空、月亮和星星 …… 125
任务 4.2　制作星星闪动动画 …… 129
任务 4.3　制作纸张进入动画 …… 134
任务 4.4　制作古诗出现动画 …… 137
任务 4.5　制作毛笔跟随动画 …… 141
任务 4.6　插入音乐 …… 144
项目小结 …… 150

项目测评 ………… 150

项目 5 编辑学校宣传视频 ………… 151

任务 5.1 认识会声会影 X6 及其基本操作 ………… 152
任务 5.2 捕获视频、添加与编辑素材 ………… 156
任务 5.3 制作学校宣传视频 ………… 163
项目小结 ………… 175
项目测评 ………… 175

项目 6 制作演示文稿 ………… 177

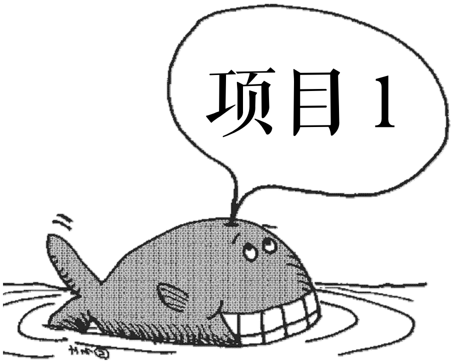
任务 6.1 制作培训新员工演示文稿 ………… 178
任务 6.2 旅游宣传 ………… 184
项目小结 ………… 200
项目测评 ………… 200

项目 7 制作计算机多媒体教学课件 ………… 202

任务 7.1 制作欢迎界面 ………… 203
任务 7.2 制作导航界面 ………… 206
任务 7.3 制作计算机理论知识界面 ………… 209
任务 7.4 制作硬件系统组成界面 ………… 212
任务 7.5 制作冯 · 诺依曼计算机体系界面 ………… 216
任务 7.6 制作常用输入输出设备界面 ………… 220
任务 7.7 制作综合测试界面 ………… 224
任务 7.8 制作导航和框架 ………… 230
任务 7.9 添加背景音乐和视频 ………… 234
任务 7.10 打包刻录文件 ………… 239
项目小结 ………… 246
项目测评 ………… 247

项目 8 制作个人简介网站 ………… 248

任务 8.1 网站的规划与设计 ………… 249
任务 8.2 网站首页的制作 ………… 255
任务 8.3 插入网站首页链接 ………… 263
任务 8.4 根据模板制作子网页 ………… 268
任务 8.5 插入表单及其他多媒体网页元素 ………… 273
任务 8.6 创建交互式网页及发布网站 ………… 277
项目小结 ………… 284
项目测评 ………… 284



认识多媒体技术

项目背景

胜利中等职业学校多媒体技术专业的王红等 5 位新同学要到当地的宏发图文公司进行为期两周的多媒体技术见习，于是公司派多媒体部的技术员张俊负责此次接待任务，张俊如何来完成此项任务呢？

项目分析

新同学见习多媒体技术，要先从基础的多媒体技术方面的概念、特点、发展趋势开始，认识多媒体的常用硬件、计算机设计色彩基础、版式的结构等，以便为多媒体的制作打下坚实的基础。

项目目标

1. 识记媒体、多媒体技术的概念。
2. 识记多媒体技术的特点。
3. 了解多媒体技术的发展趋势。
4. 识记版式设计的概念。
5. 识记版式设计原则与步骤。
6. 识记多媒体计算机系统的构成、多媒体计算机硬件的构成。
7. 能对常用的计算机多媒体硬件进行识别并说出其功能。
8. 能正确地把多媒体外围硬件连接到计算机相应的接口上。
9. 能对扫描仪、数码照相机、摄影机进行简单使用。
10. 理解 RGB 色彩模式和 CMYK 色彩模式，能根据实际应用选择正确的色彩模式。
11. 了解不同的色彩与心理，能在设计中灵活运用色彩。
12. 能在计算机中调制出不同的数字化色彩。

13．掌握不同的色彩搭配。
14．掌握色彩选择的原则，并运用于实践。
15．理解版式设计的基本类型及各类型版式设计的特点。
16．能在实践中灵活运用各类版式设计。

任务 1.1　多媒体技术概述

任务描述

宏发图文公司多媒体部的张俊负责接待刚到企业要进行多媒体技术见习的王红等 5 位中职学校的新生，张俊该如何做呢？

任务分析

要进行多媒体方面的见习，首先要把握多媒体的概念、特点和发展趋势等方面的知识，为此，张俊首先请大家参观了一套多媒体计算机系统并做了演示，然后进行了相应的讲解。

任务目标

1．识记媒体、多媒体技术的概念。
2．识记多媒体技术的特点。
3．了解多媒体技术的发展趋势。

任务实施

张俊带领大家来到一套多媒体计算机设备前，如图 1-1-1 所示，启动设备做了网络电视的播放展示，大家通过视觉和听觉，感受到了多媒体计算机系统中的图、文、声、乐的效果，并结合实际设备做了粗略的讲解。

图 1-1-1　多媒体计算机系统

相关知识

1．多媒体技术基本概念

1）媒体的概念

媒体是指信息的表示和传递的媒质。媒体通常包括两层含义：第一是指存储信息的实体媒介，如光盘、磁盘、磁带和存储器等；第二是指承载信息的媒体，该类媒体有文字、图形、图像、声音、视频和动画等不同的形式。

2）多媒体技术的概念

多媒体技术是指根据信息表达的需要，综合运用计算机、通信、音视频处理、人工智能等技术对承载信息的文字、图形、图像、声音、视频和动画等进行编辑处理后形成的具有逻辑关联和交互性的系统。目前，多媒体技术在培训教育、医疗卫生、无纸化电子出版、娱乐、通信、咨询服务、三维仿真等领域应用比较广泛。

3）多媒体技术的特点

多媒体技术具有如下特点。

（1）集成性：多媒体技术的集成性是指以计算机作为中心，综合运用处理媒体的硬件设备和承载信息的多种媒体一起协同工作。在承载信息的多种媒体的集成中，出现的文字、图形、图像、声音、视频和动画通常都是有机地为表达设计者要表达的主题服务的。

（2）交互性：多媒体技术的交互性是指通过各种媒体信息，参与多媒体技术的各方能对多媒体信息进行控制、编辑、传递。通过交互性，实现了人们对多媒体信息的控制与选择，交互性是多媒体技术的显著特点。例如，在互联网媒体里，用户通过鼠标可以选择观看网络电视台节目、电子化选购商品、听音乐、学习培训、与人交流等，而在早期的模拟信号的电视台网络里，用户只能单向、被动地选择较少的电视节目。

（3）数字化：多媒体技术的数字化是指媒体信息都以数字化状态存储在计算机等各种存储媒体中。计算机处理的是数字信号，承载信息的各种媒体保存为数字化信息后，有利于多媒体信息的加工、存储、编辑、控制、传输、查询、检索。

（4）多样性：多媒体技术的多样性包括如下两层含义，一是指信息的存储媒体和承载信息的媒体的多样性，信息的存储媒体有光盘媒体、磁盘媒体等，承载信息的媒体有人们可以用感觉器官感受到的文字、语音、图形、图像、动画、视频等，相比较早期的计算机主要处理文字和数值运算而言，现在的多媒体计算机处理的信息非常丰富；二是指多媒体信息经过多媒体计算机的二次处理后产生的多样性。经过多媒体计算机的处理，既可以简单地获取、存储、再现信息，又可以根据多媒体作品创作的需要，经过人的创意、构思进行二次加工，从而对文字、图形、图像、视频、动画等进行组合、变换处理，从而增强多媒体的信息表现力，观看时更加舒适、自然、生动，印象更加深刻。例如，音乐记录存储后，进行首部的淡入、尾部的淡出，中间根据情节的需要，把语速加快或者调慢，音量要么调高要么降低，使人在欣赏时就比较舒服、自然，同时感觉到抑扬顿挫。如图 1-1-2 所示，“玉溪”两个字经过艺术的加工，增强了视觉的冲击力，同时把地域的文化元素有机地融入文字，更具有文化味。

图 1-1-2　文字的创意设计

（5）非线性：多媒体技术的非线性是由于要满足用户的交互需要而采用超媒体的网状结构的信息结构所形成的。非线性结构对于多媒体信息的制作、浏览、获取都非常方便。

多媒体技术的实时性指多媒体处理系统要能同时处理文字、图像、声音、视频、动画等多种媒体信息。实时性要求多媒体系统的软件和硬件能同步提供多种媒体实时处理的能力，否则出现视频画面与解说声音不同步、不匹配，声音与解说的唇形不一致等都会使多媒体的表现力打折扣。

（6）协同性：多媒体技术的协同性指多媒体系统中的各种媒体为实时进行信息的展示而有机地形成的一种协调同步运行的能力。

2．多媒体技术的发展

目前，多媒体技术呈现如下发展趋势。

1）形成分布式、网络化、协同工作的多媒体系统

随着科技的进步，硬件、软件技术的飞速发展，数字化技术、TCP/IP 协议技术、光通信技术、IPTV（交互式网络电视）、云存储等技术的日益成熟，特别是云技术的广泛使用，推动了基于网络的多媒体系统的发展，多媒体的通信环境从单机单点向分布式协同多媒体环境发展，特别是多点分布、协同工作的信息资源网络环境正日益完善和成熟。如图 1-1-3 所示，用户可从互联网中进行点播歌曲、电子商务、远程学习、网络会议、远程医疗等活动。

2）三网融合进一步加强

随着各个国家三网融合产业政策的逐步出台与支持，电信网、互联网和广播电视网三大网络在向宽带通信网、数字电视网、下一代 IPv6 互联网演进过程中通过技术改造实现了相互渗透、相互兼容，能提供包括语音、数据、图像等综合多媒体的通信业务，如图 1-1-4 所示。例如，现在的智能手机已经具有通话、联网、看网络电视等多种功能。

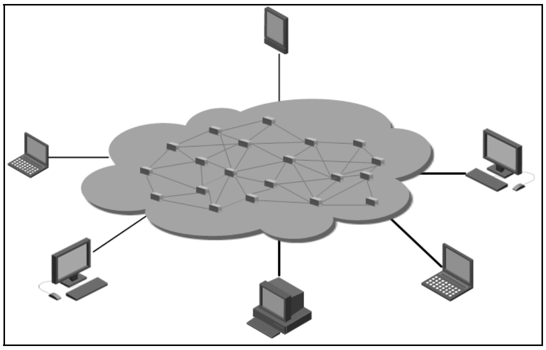


图 1-1-3　云计算

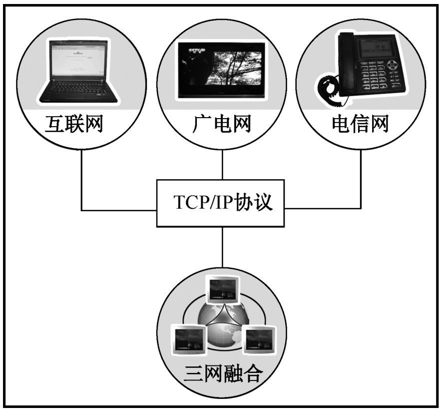


图 1-1-4　三网融合

3）以人为本，研发交互性和智能性的多媒体技术和设备

未来的多媒体系统朝着以人为中心，能与人的日常感知和表达技能进行互动交流的智能化方向发展。例如，现在的智能机器人能与人进行一些对话，并能根据语言的内容执行一些相应的简单动作，如坐、站、跑、搬运物体等。

4）多媒体产品与技术的标准化

多媒体产业是一个大产业，但是因为历史发展的原因，在信息的加工、存储、传输、演播中存在多种标准，研究制定统一的通用的各类多媒体标准将有利于高效、低成本、大批量进行多媒体产品的制作、传输、交流，从而推动产业的发展。

多媒体技术作为一种跨学科的综合应用技术，目前朝着“四高一智一化”方向发展，即提高分辨率来提高信息显示质量；提高处理速度来缩短处理时间；提高简单化来提升操作的便利性；提高维化（三维、四维）来提升真实性；提高智能化来加强与人的信息互动交流；提升标准化水平来促进信息的传输、交流和共享。图 1-1-5 所示为维修电工虚拟实训教育软件的界面。

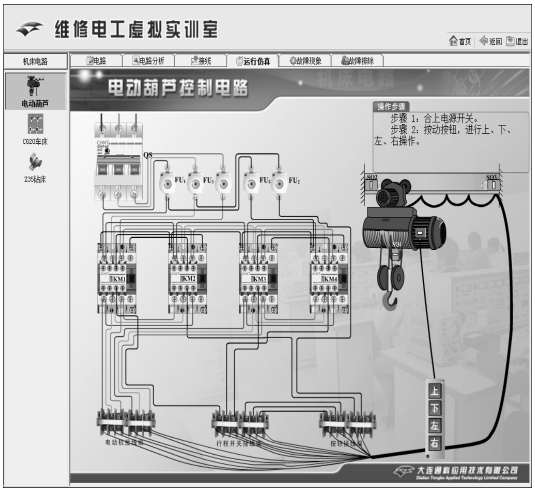


图 1-1-5　维修电工虚拟实训教育软件

思考与练习

1．填空题

（1）媒体的两层含义分别是______________，______________。

（2）多媒体技术具有集成性、___________、数字化、__________、__________和协同性等 6 个特点。

2．简述题

简述多媒体技术的发展趋势。

任务 1.2　多媒体计算机硬件

任务描述

同学们看到了许多多媒体的硬件，于是问张俊，多媒体计算机系统中常用的多媒体硬件有哪些？张俊于是做了硬件方面的专题讲述。

任务分析

要学习多媒体技术，认识多媒体技术处理中常用的硬件是非常必要的，张俊结合多媒体计算机系统从整体的结构到常用的多媒体硬件做了讲解，并且让同学们进行了扫描仪的操作。另外，让同学们探究了数字照相机、数字摄影机的简单使用。

任务目标

1．识记多媒体计算机系统的构成。
2．识记多媒体计算机硬件的构成。
3．能对常用的计算机多媒体硬件进行识别并说出其功能。
4．能正确地把多媒体外围硬件连接到计算机相应的接口上。
5．能对扫描仪、数码照相机和摄影机进行简单使用。

任务实施

用扫描仪扫描稿子（以 MICKET FileScan1030 馈纸式平板扫描仪为例）。

（1）连线。先用扫描仪的 USB 数据线一端连接扫描仪，另外一端连接到计算机的 USB 接口，如图 1-2-1 所示，再把扫描仪的电源线接到插座上。

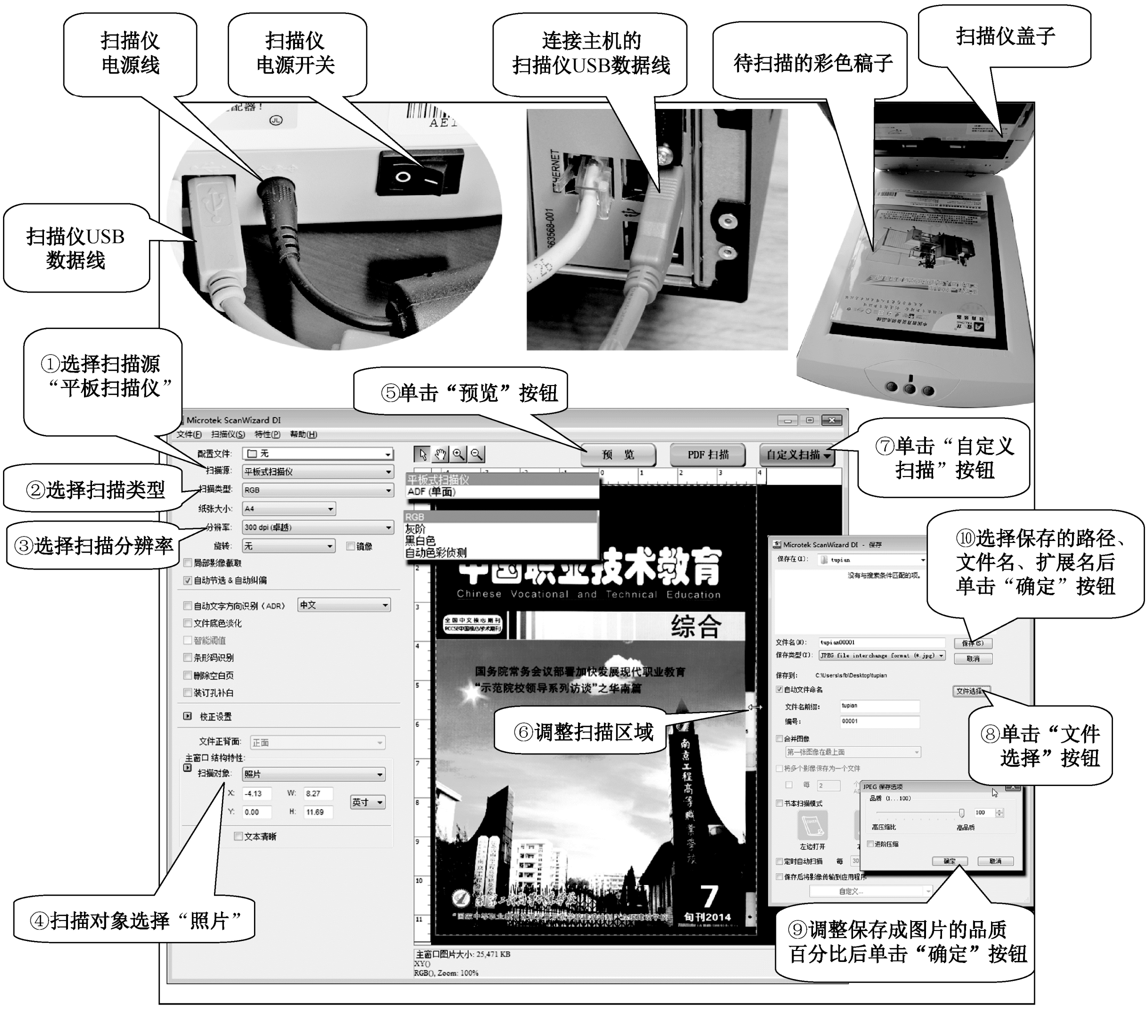


图 1-2-1　扫描图片

（2）启动计算机系统后，打开扫描仪的电源开关，开关如图 1-2-1 所示。

（3）检查扫描仪的驱动程序是否已经安装。如果未安装，则把装有扫描仪的驱动程序光盘放到光驱中，根据向导进行安装。

（4）启动扫描仪的扫描软件，其界面如图 1-2-1 所示。

（5）扫描稿子。把扫描稿件放在平板扫描仪上并盖好盖子，设置扫描源为“ 平板扫描仪 ”，分辨率为 300dpi，彩色模式为 RGB，纸张大小为 A4，扫描对象为图像，单击“ 预览 ”按钮后得到粗略的预览图像，调整扫描框大小得到要扫描的范围，再单击“ 自定义扫描 ”按钮后，选择要保存的类型为 JPG 图像格式，设置文件保存的前缀、编号、质量等后，单击“ 确定 ”按钮，完成图像的扫描。

（6）馈纸式扫描。把一定数量（小于 50 张）的待扫描稿件放在纸槽中。如图 1-2-2 所示，选择扫描源为“ ADF 单面 ”，其他操作类似步骤（5）中的操作，即可完成多个单页的连续扫描。

图 1-2-2　馈纸槽给纸

相关知识

1．多媒体计算机系统的构成

如图 1-2-3 所示，多媒体计算机系统由硬件系统和软件系统组成。

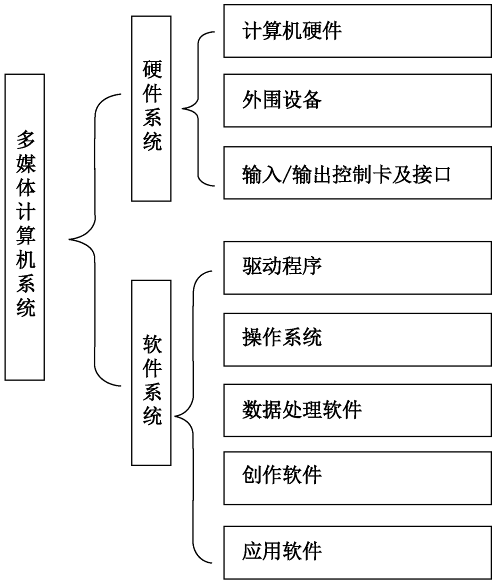


图 1-2-3　多媒体计算机系统的组成

多媒体计算机软件系统由驱动程序、操作系统、数据处理系统、创作系统和应用软件组成。驱动程序使底层的硬件能正常工作，如声卡、显卡的工作在驱动程序正确安装后才能正常发声、显示信息。多媒体操作系统可并行处理多任务、多媒体信息的同步处理，用来操作各种信息。多媒体数据处理软件指绘图、图像处理、声音、动画、视频等方面处理的软件，如 Photoshop 是处理位图图像的专业软件，Audition 是处理声音方面的专业软件，AutoCAD 是绘图设计软件，3ds Max 是三维图像创作软件。多媒体创作软件通常指能把文字、图像、声音、视频、动画等多种媒体信息有机地编辑制作成特定应用领域的软件，如 Flash、Authorware、PowerPoint、

Premiere、Director、会声会影、Dreamweaver 都是有名的多媒体创作软件，其中 Flash 用于制作动画、Authorware 和 Director 是专业的多媒体开发工具、PowerPoint 是高效的演示文稿制作工具、Premiere 和会声会影是视频制作工具、Dreamweaver 是专业的网站及网页媒体制作工具。多媒体应用软件就是某个应用领域开发的软件系统，如开发用于学习 Photoshop 的专门软件属于应用软件。

2．多媒体计算机硬件

多媒体计算机硬件系统由计算机主机、外都设备和输入输出控制卡及接口组成。多媒体计算机的外部设备按照用途可分为信息存储设备、人机互动设备、音视频输入设备和音视频输出设备四类，如图 1-2-4 所示。常用的信息存储设备有磁盘、USB 闪存盘、移动硬盘、光盘；常用的人机互动设备有鼠标、键盘、绘图板等；常用的音视频输入设备有话筒、录音机、DVD 机、光驱、摄像机等；常用的音视频输出设备有音箱、耳机、显示器、投影机、电视机等。常用的输入输出控制卡有显卡、声卡、视频压缩卡、视频捕捉卡等。

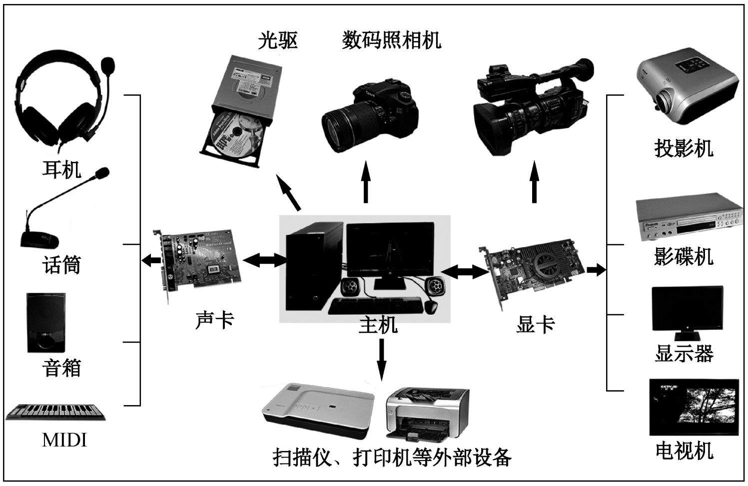


图 1-2-4　多媒体计算机硬件系统

1）计算机主机

计算机主机分为大型机、中型机、小型机和多媒体个人计算机，其中多媒体个人计算机应用非常广泛。

多媒体个人计算机主机硬件设备位于主机箱内，如图 1-2-5 所示，里面有主板、内存条、硬盘、电源、显卡、声卡、RAM 总线、光驱等硬件，其中最大的一块是主板，上面有各种电子元器件、接口插槽，主板为其 CPU、内存、总线和各种外都设备的功能卡、存储设备、输入输出设备以及多媒体和通信提供一些插槽、插座或者接口等。图 1-2-6 所示的内存条属于随机存储器，其插在主板的内存插槽里，用于随机地读取和写入，主要用于存放用户运行的程序和数据，但是计算机掉电后信息会消失。目前，主流内存使用的是 DDR2 和 DDR3，单根容量可达 4GB、8GB、16GB。

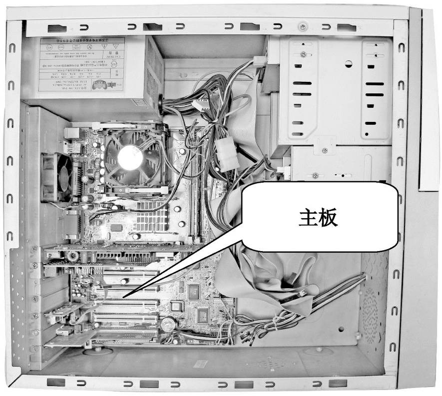


图 1-2-5　主机系统

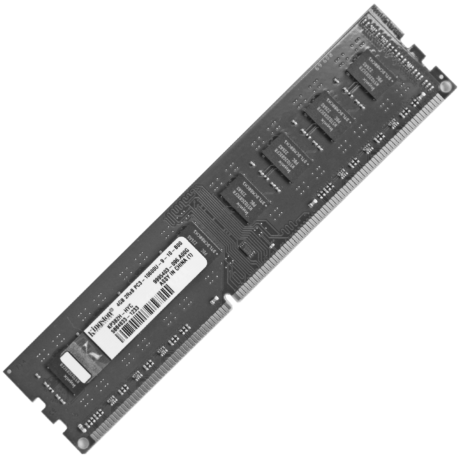


图 1-2-6　内存条

2）扫描仪

扫描仪属于图像输入设备，能把图片、实物通过扫描处理为在计算机上存储数据的设备，如图 1-2-7～图 1-2-9 所示。常用的扫描仪按照扫描方式分为笔式、平版式、手持式、滚筒式扫描仪。扫描仪扫描的最大幅面有 A4、A3 和 A0 等几种尺寸，接口有 SCSI 接口、增强型并行接口和 USB 接口，常用的接口是 USB 接口。

图 1-2-7　笔式扫描仪

图 1-2-8　平板扫描仪

扫描仪的扫描原理是当平行光通过玻璃照射到不透明的稿子上后，反射回来的光被感官器件接收，通过模/数转换后变为通过输入设备传送到计算机内的数据格式，如图 1-2-10 所示。

扫描仪的性能技术指标如下。

（1）分辨率：分辨率是扫描仪的主要性能参数，该参数决定着扫描仪的扫描精度和所得图像的质量，分辨率的单位是 dpi。扫描仪的分辨率分为光学分辨率和软分辨率，光学分辨率也叫硬分辨率，指用光敏元件为光电耦合器的集成度点数，硬分辨率通常的数值为 300～600dpi；软分辨率又称插值分辨率，是通过软件处理在硬分辨率扫描的每个像素间插入一定的值得到的分辨率，软分辨率数值通常为 1200～9600dpi。

图 1-2-9　手持式扫描仪

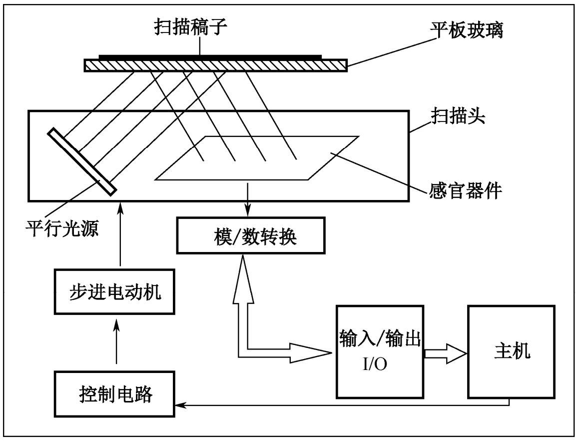


图 1-2-10　扫描原理

（2）灰度和色彩度：灰度指图像的亮度层次范围。目前，大多数扫描仪的灰度为 256 级，级数越多表示图像亮度范围越大、层次越丰富；色彩度表示扫描仪所能扫描的颜色范围，该参数用存储一个像素的二进制位数表示，位数越大，色彩越丰富、逼真，通常可达 24 位、36 位，最高可达 48 位。

（3）扫描区域：平版式扫描仪多有此功能，可以先粗略扫描一次后，再用选择框框出需要的区域后进行精确扫描，以此降低文件的大小，节约存储空间。

（4）速度：指扫描一定的分辨率和大小尺寸的图像所需要的时间，通常将扫描文件的速度达每分钟 100 页的称为高速扫描仪，扫描每分钟 60～100 页的称为中速扫描仪，扫描每分钟 20～60 页的称为低速扫描仪。

（5）幅面：指扫描仪能扫描的最大幅面尺寸。

3）投影机

多媒体投影机是采用机械、液晶和电子电路技术来将物体放大后投影在投影屏幕上的设备，如图 1-2-11 所示。投影机通过放大，化微观为宏观，利于测定物体尺寸、形状，便于多人观察。根据投影机与观众的位置分为正投和背投两种方式，如果投影机与观众在投影屏幕一边，则称为正投投影机；如果投影机与观众在投影屏幕的两边，则称为背投投影机。投影机根据安装方式分为桌面和吊顶两种类型。投影机广泛应用在教育培训、商务办公等领域。

4）触摸屏

触摸屏是指能接收触头输入的信号并做出反应的感应式液晶显示装置，如智能手机的触摸屏、公共场合使用的触摸屏，如图 1-2-12 所示。

图 1-2-11　投影机

图 1-2-12　触摸屏

触摸屏主要用于公共场合的有关部门的业务信息查询、教学、电子游戏、点歌等。触摸屏根据其工作原理和传输的信息的介质，分为电容式、电阻式、红外线式、表面声波式和近场成像五种类型。触摸屏由触摸检测部件和触摸控制器构成，当用手或者触摸笔触摸在显示器前面的触摸屏时，触摸屏由触摸检测部件检测触摸点的图标或者菜单的位置，并传送给触摸屏控制器，触摸屏控制器将它转换成触点坐标，再送给 CPU，它能接收 CPU 发来的命令并加以执行。

5）声卡

声卡又称为音频卡，是完成声波（模拟信号）与数字信号相互转换的硬件。声卡主要有板卡式、集成式和外置式三类，集成式声卡与计算机的主板集成为一体，如图 1-2-13 和图 1-2-14 所示，板卡式声卡如图 1-2-15 所示，声卡的接口如图 1-2-16 所示。

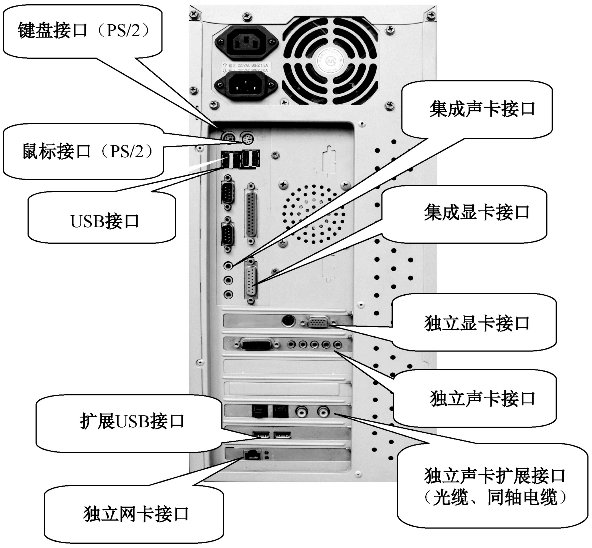


图 1-2-13　主机背面面板上的接口

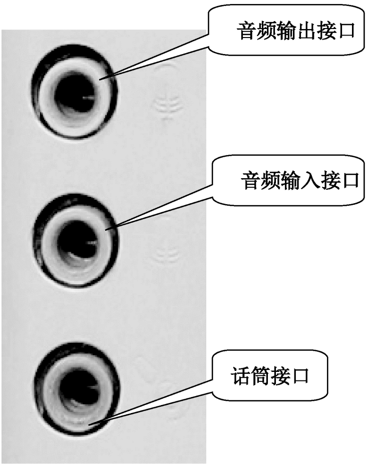


图 1-2-14　集成声卡的接口放大图

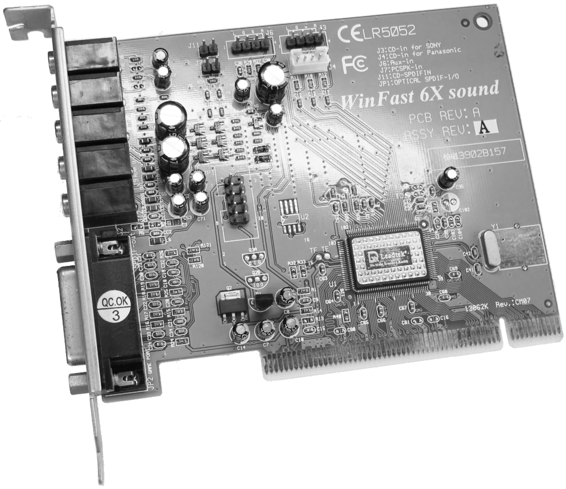


图 1-2-15　版式声卡

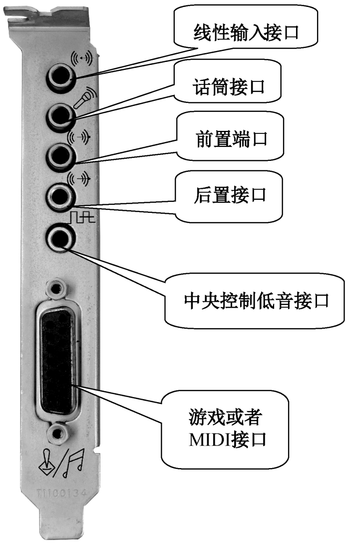


图 1-2-16　5.1 声道独立声卡及其接口

线性输入接口（Line In），该端口用于计算机与外部的影碟机、录像机、录音机等设备的连接，并把品质较好的声音、音乐信号录制成文件。

话筒接入端口（Mic in），用于连接话筒（麦克风），用于把外部的讲话、歌声输入计算机后保存为文件。

前置端口（Front out），输出至有扩大机的喇叭或者家用耳机中。

后置接口（Rear out），启用四声道模式时连接至后置喇叭。

中央控制低音接口（Center/Bass），连接低音喇叭。

游戏或者 MDI 接口（Game port/MIDI），连接游戏摇杆以及 MIDI 界面的装置。

安装固定好声卡后再安装驱动程序才能工作，声卡的工作原理如下：录入声音时，人的声音通过话筒被变为声音模拟信号，通过模/数转换器，把声波振幅信号采集转换为数字信号后保存在计算机中，在回放时，存储的数字信号通过数/模转换器，把数字信号转换为模拟信号，再送到放大器中放大后传送到扬声器中，人就能听到回放的声音了。

6）视频采集卡

视频采集卡主要是把视频输入端的模拟信号转变为数字信号后保存在计算机的硬盘中，以方便编辑，如图 1-2-17 所示。

图 1-2-17　视频采集卡

视频采集卡按照不同的标准有不同的分类，如表 1-2-1 所示。

表 1-2-1　视频采集卡的分类

分 类 标 准	视频采集卡分类名称
视频信号类型	数字视频采集卡、模拟视频采集卡
连接方式	外置式采集卡、内置式采集卡
视频输入输出的接口方式	USB 采集卡、1394 采集卡、DHMI 采集卡、VGA 采集卡、PCI 视频卡、PCI-E 采集卡
用途	广播级采集卡、专业级采集卡、民用级采集卡
视频压缩方式	软压缩采集卡、硬压缩采集卡
性能作用	电视卡、计算机视频卡、监控采集卡、流媒体采集卡、高清采集卡、笔记本式计算机采集卡、非线性编辑卡、分量采集卡、DV 采集卡、多屏卡

7）数码照相机

数码照相机（Digital Still Camera）是能把光学影像通过电子传感器转换为数字图像的相机，如图 1-2-18 所示，根据不同的用途分为卡片相机、家用相机、长焦机相机和单反相机等类型，其主要性能指标之一是像素值，通常的像素值有 200 万、300 万、400 万、500 万、800 万、1000

万，像素值越大，图像质量越好。数码照相机拍摄后能立即查看，也能立即导出，克服了传统相机需要依赖胶卷，并且周期长、成本高的特点。

数码照相机是光学、机电、电子一体化的商品，能对外界的影像信息进行转换、存储和传输，可与计算机实行实时数据交互处理，相机工作时，从外界携带影像信息的光线经过镜头进入相机后，通过成像器件转变为数字信号，数字信号再经过影像运算芯片存储到存储器中形成图像文件。

图 1-2-18　数码照相机

图 1-2-19　DVD-RW 光驱

8）光驱

光驱是光盘信息的读取设备，其安装方式有内置和外置两种，CD-ROM 单倍速数据传送速率为 150KB/s，双倍速为 300KB/s，24 倍速为 24×150KB/s，40 倍速为 40×150KB/s。

CD-ROM 和 DVD-ROM 只能读取光盘中的信息，而 CD-R、CD-RW、DVD-R 和 DVD-RW 除了能读取信息外，还能够在光盘上刻录数据，目前 DVD-RW 因为兼容 VCD、CD 好且性价比高而被大量使用，图 1-2-19 为 DVD-RW 光驱。光驱使用时需要安装驱动程序。刻录光驱（俗称刻录机）在刻录光盘时需要刻录软件的支持，如 NERO 刻录软件。目前比较新的是蓝光光驱。

9）多媒体存储设备

多媒体存储设备一般是指主机之外的独立的外部存储器，由磁性和光性材料构成，常用的外部存储器有 USB 闪存盘、移动硬盘、磁盘、光盘等，其中 USB 闪存盘、移动硬盘能够即插即用，携带比较方便，如图 1-2-20 和图 1-2-21 所示。USB 闪存盘体积小，USB 闪存盘通过 USB 接口与计算机连接，USB 闪存盘的容量有 2GB、8GB、16GB、32GB 等多种规格。移动硬盘通过 USB 或者 1394 接口与计算机连接，其容量有 10GB、80GB、120GB、320GB、500GB、600GB、640GB、900GB、1TB 等多种规格，移动硬盘容量大，存储速度较快，如图 1-2-21 所示。

图 1-2-20　U 盘

图 1-2-21　移动硬盘

图 1-2-22　硬盘

磁盘分为硬盘和软磁盘两种，硬盘如图 1-2-22 所示。软盘分为 5.25 英寸和 3.5 英寸两种规格，软盘因为存储容量小、速度慢、易损坏等特点已经退出市场。硬盘安装在主机箱内，由若干盘片组成，主要用于存储、交换数据，其性能参数有接口、容量、转速、缓存、寻道时间。硬盘的容量从几十字节到几百字节，甚至可达到几太字节。

光盘用于存储大量的信息，通过光驱的激光头进行读写实现信息的读取和写入，光盘分为只读型、一次性写入型、可擦写型三种，如图 1-2-23 所示。只读型光盘在生产时内容就已经刻录在光盘里，内容不能改变，主要用于音视频、电子出版物，如图 1-2-23（a）所示；一次性写入型光盘，如 CD-W 或者 DVD-R 的内容由用户自己通过光盘刻录机一次性写入，写后不能删除、修改，个性化比较强，如图 1-2-23（b）所示；可擦写型 CD-M、DVD-RW 和 DVD+RW 用于临时刻录信息后方便携带、交换，如图 1-2-23（c）所示。CD 和 VCD 的容量为 700MB 左右，而 DVD 可达 4.7GB（单面单层 4.7GB，也叫 DVD-5）、8.5GB（单面双层 8.5GB，也叫 DVD-9），目前应用较多的是 4.7GB 的 DVD。蓝光光盘是 DVD 之后的下一代光盘格式之一，其单层的容量为 25GB 或 27GB，双层的容量可达到 46GB 或 54GB，主要用于存储高品质的影音或者高容量的数据，刻录时需用蓝光刻录机来刻录，如图 1-2-23（d）所示。

（a）只读型光盘　（b）一次性写入型光盘　（c）可擦写型光盘　（d）蓝光光盘

图 1-2-23　光盘

? 思考与练习

1．选择题

下列软件中，__________是处理位图图像的专业软件；__________是处理声音方面的专业软件；__________是绘图设计软件；__________是三维图像创作软件；__________用于制作动画；__________和__________是专业的多媒体开发工具；__________是高效演示文稿工具；__________和__________是视频制作工具；__________是专业的网站、网页媒体制作工具。

A．Photoshop　B．Audition　C．3ds Max　D．AutoCAD　E．Flash
F．Authorware　G．PowerPoint　H．Premiere　I．Director　J．会声会影
K．Dreamweaver

2．填空题

（1）多媒体计算机系统由____________和____________组成。

（2）要把一张彩色的纸质稿件变为计算机中的静态图像文件，通常可利用的设备有____________和____________。

3．调研题

观察学校或者身边的多媒体计算机系统，看看有哪些多媒体硬件设备，分别记录下设备的名称作用，如果与计算机连接，则记录所连接的端口，分别填入表 1-2-2。

表 1-2-2　记录数据

序　　号	设 备 名 称	设 备 作 用	如果与计算机相连接，则记录所连接的端口

4．连线题

用细线表示数据线，把下列常用多媒体外都设备的数据接口与计算机主机背面的接口连接起来。

图 1-2-24　连接图

5．操作题

（1）多媒体系统连接操作题：事先准备一套多媒体计算机系统的硬件（主机、音箱、扫描仪、打印机、话筒等），把它们连接起来。

（2）利用实验室提供的扫描仪的扫描软件扫描一张彩色的稿子，扫描分辨率为 300dpi，保存为“彩稿 1.JPG”。

（3）利用 Photoshop 软件或者画图程序扫描一张彩色稿件，扫描的文件名称保存为“彩稿 2.jpg”。

6．探究实践题

利用实验室中的数码照相机和数字摄像机，在教师的指导下，根据品牌及其使用说明书，也可借助网络查找相关资料，分别拍照片、拍摄一段视频，所拍摄的对象自定（对视频要求体现推、拉、摇、移、跟等基本的拍摄技法。推镜头是指使画面由大场面连续过渡到小场面的拍摄方法，如从一群人画面推到某个人画面，突出要反映的主体或主体的某个细节。拉镜头是指使画面由小场面连续过渡到大场面的拍摄方法，把被摄主体在画面中由近到远、由局部到全体展示出来。摇镜头是摄像机的位置不动，只做角度的变化，把被摄场面的各个部位逐一展示出来。移镜头是指景物不动，摄像机沿水平做各方向移动并同时进行拍摄。跟镜头指摄像机跟随被摄主体进行拍摄，使运动的被摄主体始终在画面中）。

任务 1.3 计算机设计色彩基础

任务描述

宏发图文公司的设计师李红向新来的张红展示了自己设计的一些作品，张红同学被作品的色彩搭配所震撼。张红于是通过色彩构成的学习掌握了色彩设计和色彩应用的知识，为计算机辅助设计软件的实践操作打好基础。

任务分析

色彩本身具有极其细腻的变化，生活中可以看见各种各样的色彩，这说明色彩具有多样性。在理解色彩构成时，不仅要学习色彩模式、色彩与心理、色彩搭配，还要学习色彩选择的原则。

任务目标

1．理解 RGB 色彩模式和 CMYK 色彩模式，能根据实际应用选择正确的色彩模式。
2．了解不同的色彩与心理，能在设计中灵活运用色彩。
3．能在计算机中调制出不同的数字化色彩。
4．掌握不同的色彩搭配。
5．掌握色彩选择的原则，并运用于实践。

任务实施

1. 色彩模式

1）RGB 色彩模式

RGB 色彩模式是一种加色模式，将红色（255,0,0）、绿色（0,255,0）、蓝色（0,0,255）三原色的色光以不同的比例相加，以产生多种多样的色光，它们的光相互叠合的时候，色彩相混，而亮度却等于亮度之总和，越混合亮度越高，如图 1-3-1 所示。其特点是把所混合的各种色的明度相加，混合成分越多，数值越大，明度就越高，色相变弱。

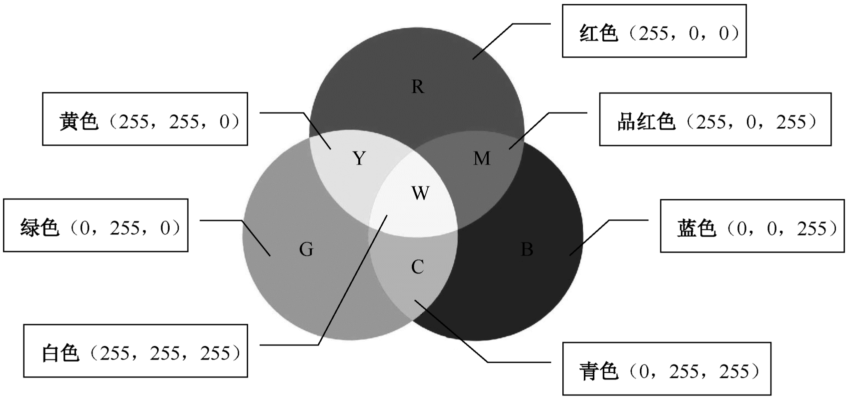


图 1-3-1　色光三原色

计算机屏幕上显示的图像是 RGB 模式，RGB 图像通过三种颜色（红、绿、蓝），按照不同比例混合，就能在屏幕上呈现 256×256×256 种颜色。例如，红光（255,0,0）+ 绿光（0,255,0）= 黄光（255,255,0）；红光（255,0,0）+ 蓝光（0,0,255）= 品红光（255,0,255）；蓝光（0,0,255）+ 绿光（0,255,0）= 青光（0,255,255），如图 1-3-2 所示。

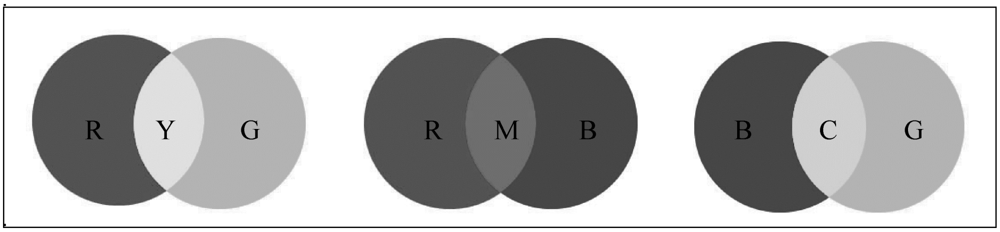


图 1-3-2　色光混合

红光 + 绿光（不同比例）——橙、黄、黄绿；

红光 + 蓝 紫 光（不同比例）——品红、红紫、紫红蓝；

紫光 + 绿光（不同比例）——绿蓝、青、青绿。

有色光与无色光混合，颜色会变淡变亮。例如，红色光与白光相遇，结果是产生更加明亮的浅红色光。

2）CMYK 色彩模式

CMYK 色彩模式也称印刷色彩模式，减色混合。其通常指色料的、物理吸收性色彩的混合，其特点与加色混合相反，混合后的色彩在明度、彩度上比之前有所下降。CMY 分别是三

种印刷油墨的首字母，即青色（Cyan）、洋红色（Magenta）、黄色（Yellow），K 是黑色（Black）的最后一个字母。CMYK 色彩如图 1-3-3 所示。

青（C100 M0 Y0 K0）+洋红（C0 M100 Y0 K0）=蓝（C100 M100 Y0 K0）；

洋红（C0 M100 Y0 K0）+黄（C0 M0 Y100 K0）=红（C0 M100 Y100 K0）；

黄（C0 M0 Y100 K0）+青（C100 M0 Y0 K0）=绿（C100 M0 Y100 K0）；

青（C100 M0 Y0 K0）+洋红（C0 M100 Y0 K0）+黄（C0 M0 Y100 K0）=黑（C100 M100 Y100 K0）。

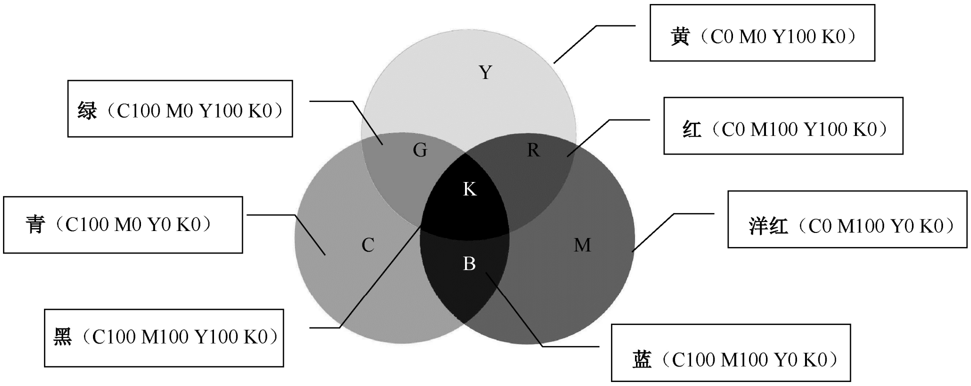


图 1-3-3　CMYK 色彩

CMYK 模式的呈色原理如图 1-3-4 所示，当白色的自然光照射到青色的油墨上时，青色油墨吸收光中的补色光（红色）后，反射绿色光和蓝色光，反射的蓝色光和绿色光又合成青色，以至于人的眼睛看到了青色颜料。

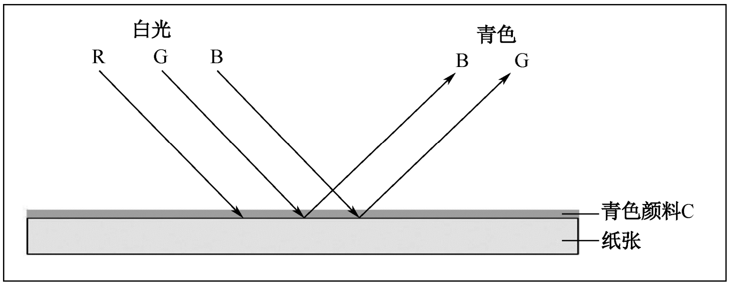


图 1-3-4　CMYK 模式呈色原理

CMYK 色彩模式是印刷品色彩模式。彩色印刷品是以黄、洋红、青三种油墨印刷的，四色彩色印刷机的印刷就是一个典型的例证。各种彩色打印机、喷绘机、写真机也是基于 C、M、Y、K 基础上来实现彩色输出的。

在 Photoshop 软件里，单击颜色面板的▀按钮，在菜单中选择“CMYK 滑块”选项，会看到 CMYK 是以百分比来选择的，相当于油墨的浓度，如图 1-3-5 所示。

常用的几种色彩模式的色域如图 1-3-6 所示，RGB 的色域广，色彩数量比 CMYK 多，但两者各有部分色彩是互相独立（即不可转换）的。将一幅 RGB 模式的图转换为 CMYK 模式后，原先较为鲜亮的一些颜色都变得黯淡了，这是因为 CMYK 的色域要小于 RGB，因此在转换后有些颜色丢失了。用 RGB 模式去制作印刷用的图像，有些明亮的色彩将不会被打印出来，或

者打印出的色彩与屏幕上存在很大差异。

CMYK 模式是最佳的打印模式，但是在设计的时候还是先采用 RGB 模式，有些软件特殊效果必须在 RGB 模式下才能进行，同时 RGB 模式只有四个通道，而 CMYK 模式有五个通道，处理时 RGB 模式的图运算处理较快，在打印前才转换为 CMYK 模式，进行必要的色彩校正和修整。

如果图像只需在计算机显示器或者电视机上显示，则可用 RGB 模式，这样可以得到较广的色域。如果图像需要印刷、打印，则必须使用 CMYK 模式，才可确保印刷品颜色与设计时一致。

图 1-3-5　CMYK 滑块

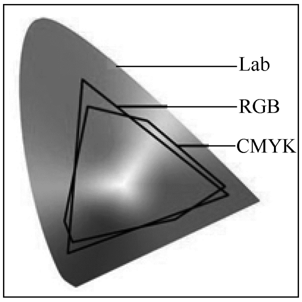


图 1-3-6　色域图

2．色彩与心理

色彩的直接心理效应来自色彩的物理光刺激对人的生理产生的直接影响。

色彩的兴奋与沉静感：主要取决于色相的冷暖感，暖色系予人以兴奋感，冷色系予人以沉静感；中性的绿和紫既不兴奋也不沉静。不同色相、纯度、明度的色彩给人不同的冷暖感觉。

色彩的明快与忧郁感：主要受明度和彩度的影响，与色相也有关联。低明度、低彩度的冷色有忧郁感。

冷色与暖色除去给人们温度上的不同感觉以外，还会带来其他感受，如重量感、湿度感等。例如，暖色偏重，冷色偏轻；暖色有密度强的感觉，冷色有稀薄的感觉；两者相比较，冷色的透明感更强，暖色则透明感较弱；冷色显得湿润，暖色显得干燥；冷色有很远的感觉，暖色则有迫近感。

一般说来，在狭窄的空间中，若想使它变得宽敞，应该使用明亮的冷调。由于暖色有前进感，冷色有后退感，可在细长的空间中的两壁涂以暖色，近处的两壁涂以冷色，空间就会从心理上感到更接近方形。

除去寒暖色系具有明显的心理区别以外，色彩的明度与纯度也会引起人们对色彩物理印象的错觉。一般来说，颜色的重量感主要取决于色彩的明度，暗色给人以重的感觉，明色给人以轻的感觉。纯度与明度的变化给人以色彩软硬的印象，如淡的亮色使人觉得柔软，暗的纯色则有强硬的感觉。

在混合色方面，心理颜色和色度学的颜色也不相同，当看到橙色时，会感到它是红与黄的混合，看到紫红色时，会感到它是蓝与红的混合等。但看到黄光时，却不会感到黄光可以由红光和绿光混合而成。一般人们会觉得颜色有红中带黄的橙，绿中带蓝的青绿，绿中带黄的草绿，但是没有黄中带蓝或红中带绿的颜色。

在心理上把色彩分为红、黄、绿、蓝四种，并称为四原色。通常红-绿、黄-蓝称为心理补

色。任何人都不会想象白色从这四个原色中混合出来，黑也不能从其他颜色混合出来。所以，红、黄、绿、蓝加上白和黑，成为心理颜色视觉上的六种基本感觉。尽管在物理上黑是人眼不受光的情形，但在心理上许多人却认为不受光只是没有感觉，而黑确实是一种感觉。

黑色，象征权威、高雅、低调、创意；也意味着执着、冷漠、防御。

白色，象征纯洁、神圣、善良、信任与开放。

褐色、棕色、咖啡色系，典雅中蕴含安定、沉静、平和、亲切等意象，给人情绪稳定、容易相处的感觉。

红色，色感温暖，象征热情、性感、权威、自信，是能量充沛的色彩。红色容易引起注意，也容易使人兴奋、紧张、冲动，造成视觉疲劳。有时候会给人血腥、暴力、忌妒的印象，容易造成心理压力。在红色中加入少量的黄，会增强热性，趋于躁动、不安；加入少量的蓝，会减弱热性，趋于柔和；加入少量的黑，会使其沉稳，趋于厚重；加入少量的白，会使其温柔，趋于含蓄。

粉红色，象征温柔、甜美、浪漫、没有压力，可以软化攻击、安抚浮躁。比粉红色更深一点的桃红色则象征着女性化的热情，比起粉红色的浪漫，桃红色是更为洒脱、大方的色彩。

橙色，能促进食欲，给人亲切、坦率、开朗、健康的感觉；介于橙色和粉红色之间的粉橘色，则是浪漫中带着成熟的色彩，让人感到安适、放心。

黄色，明度极高的颜色，能刺激大脑中与焦虑有关的区域，具有警告的效果。艳黄色象征信心、聪明、希望，淡黄色显得天真、浪漫、娇嫩。

绿色，给人无限的安全感受，是一种柔顺、恬静的颜色。绿色象征自由和平、舒适；黄绿色给人清新、有活力、快乐的感受；明度较低的草绿、墨绿、橄榄绿则给人沉稳、知性的印象。绿色是参加环保、动物保育活动、休闲活动时很适合的颜色。

蓝色，灵性和知性兼具的色彩，在淡化后仍然能保持较强的个性，象征希望、理想、独立。加入少量的红、黄、黑、白等色，都不会造成明显的影响。

紫色，在有彩色中明度最低，给人沉闷、神秘、优雅、浪漫的感觉。

3．色彩搭配

1）暖色调

红色、橙色、黄色、赭色等的色彩搭配，可以使画面呈现温馨、热情的氛围。

2）冷色调

青色、绿色、紫色等的色彩搭配，可以使画面呈现宁静、清凉、高雅的氛围。

3）对比色调

把色性相反的色彩搭配在同一界面，如红与绿、黄与紫、蓝与橙等。这种搭配可以产生强烈的视觉效果，形成艳丽感。但是过度使用也会影响效果，使画面俗气、刺眼。这就需要把握整体色调，整体色调统一和谐、部分色调有小的强烈对比。

4）色彩组合

强烈。充满刺激和快感的色彩组合离不开红色，在广告和展示的时候，有力的色彩组合能传达活力、醒目的讯息，也能吸引目光，如图 1-3-7 所示。

传统。蓝、暗红、褐和绿等保守的颜色加上了灰色或加深了色彩，都可表达传统的主题，如图 1-3-8 所示。

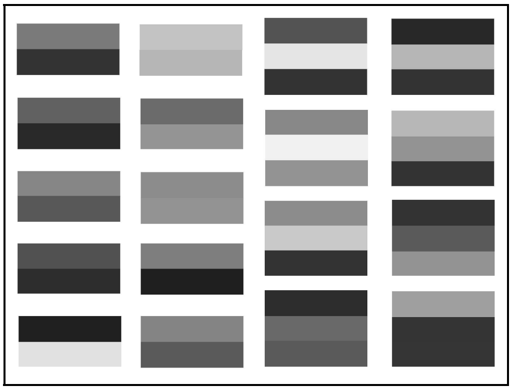


图 1-3-7　强烈

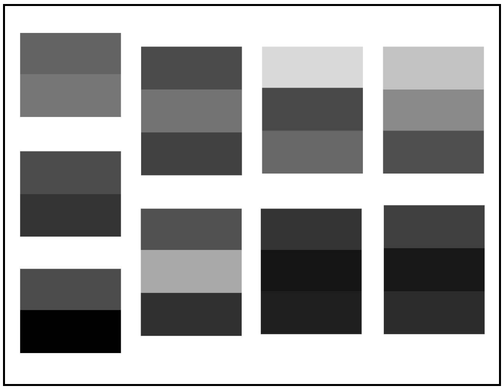


图 1-3-8　传统

神奇。紫色带有神秘气息，能制造出奇幻效果，紫色配上橘色和绿色，能产生新奇感。紫色配上黄绿色或黄橘色，则色调不合，产生怪异感，但配上纯黄色（紫色的补色），会产生神秘氛围，如图 1-3-9 所示。

高雅。高雅的色彩组合会使用淡的明色，如少量的黄色加上白色会形成粉白色，产生温馨的感觉，如图 1-3-10 所示。

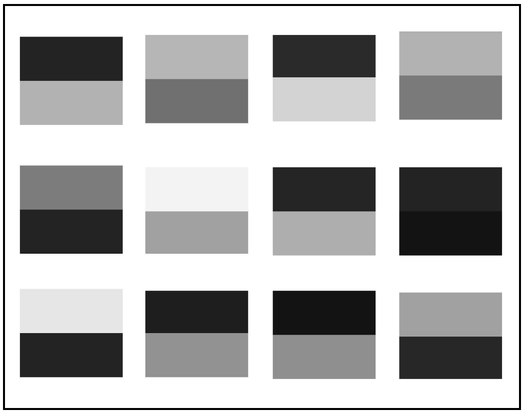


图 1-3-9　神奇

图 1-3-10　高雅

古典。宝蓝色是古典色彩组合的装饰色，能产生持久、稳定与力量的感觉，如图 1-3-11 所示。

浪漫。粉红色代表浪漫，它像红色一样，能引起人的兴趣，但比较柔和、宁静。粉红、淡紫、桃红和其他淡彩色配合，能产生梦幻般的效果，如图 1-3-12 所示。

平静。灰蓝色或淡蓝色的色彩组合，能制造平和、恬静的氛围。中间是淡蓝，给人安心的感觉，但需要注意色彩的明暗度。

清爽。淡而浅的蓝绿组合和红橙色，色彩清新、舒爽，如图 1-3-13 所示。

清新。色相环上的绿色的类比色组合，带着欣欣向荣、健康的气息，可设计出户外环境中鲜明、生动的色彩，如图 1-3-14 所示。

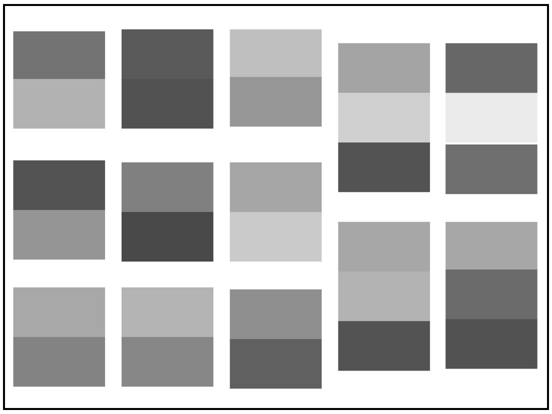


图 1-3-11　古典

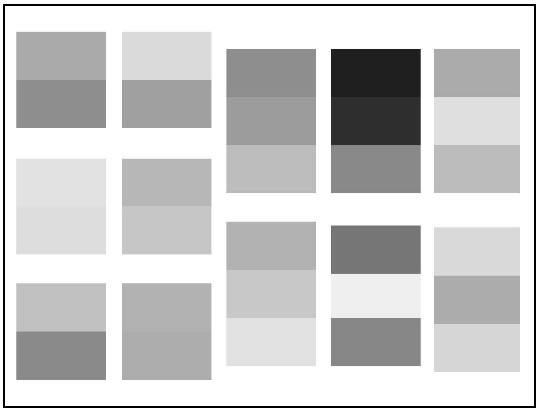


图 1-3-12　浪漫

图 1-3-13　清爽

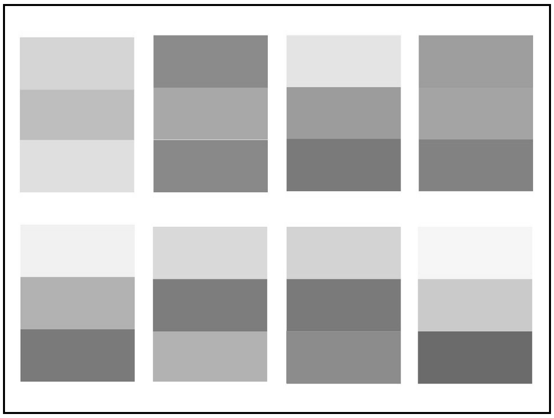


图 1-3-14　清新

动感。最具鲜艳的色彩组合中央常常会有黄色，黄色似给万物生机的太阳，充满活力和动感，如图 1-3-15 所示。

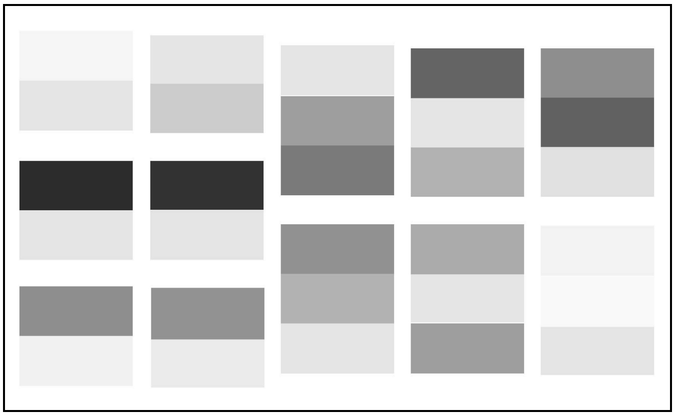


图 1-3-15　动感

4．色彩选择原则

（1）配色时为了取得明了的图形效果，要先考虑图形色和底色的关系，两者要有一定的对

比度，突出图形色，不能喧宾夺主。

（2）把握整体色调。设计充满生气、冷清或温暖、寒冷等感觉由整体色调决定。控制好色调的色相、明度、纯度关系和面积关系，首先决定占大面积的色，并根据这一色选择不同的配色方案，可以得到不同的整体色调。如果用暖色和纯度高的色作为主色调，则呈现火辣刺激的感觉，以冷色和纯度低的色作为主色调，则冷清、平静。明度高的色为主则亮丽、轻快，明度低的色为主则显得庄重。

（3）配色需要重点色时，可以将某个色作为重点。重点色应该比其他色调更强烈，可以选择与整体色调相对比的调和色，用在极小的面积上。

（4）配色的平衡。即使相同的配色，也会根据图形形状和面积的大小来决定成为调和色或不调和色。同类色配色较容易平衡，补色配色易刺眼，可以通过改变明度或纯度来平衡。

思考与练习

1．填空题

不同__________、__________、__________的色彩给人不同的冷暖感觉，__________给人兴奋感，__________给人沉静感。

2．选择题

（1）下列选项中属于 CMYK 颜色模式的是（　　）。
A．洋红色　　B．蓝色　　C．绿色　　D．红色

（2）计算机屏幕上显示的彩色图像的形成是（　　）加色混合的结果。
A．色光　　B．色料　　C．视觉器官内　　D．视觉器官外

（3）C、M、Y、K 表示印刷中的（　　）四种油墨。
A．红、绿、蓝、黄　　B．青、洋红、黄、黑
C．中黄、桃红、天蓝、黑　　D．绿、红、黄、蓝

3．操作题

（1）在 Photoshop 里，设置并填写下列颜色值所呈现的颜色。
① __________色（0,255,255）　　② __________色（255,0,0）
③ __________色（0,0,0）　　④ __________色（255,255,255）
⑤ __________色（C0 M100 Y0 K0）　　⑥ __________色（C0 M0 Y100 K0）

（2）用 Photoshop 软件绘制一幅不同色彩图形的暖色调图像。

任务 1.4　版式设计

任务描述

宏发图文公司让设计师李红向新来的张红讲解版式设计的知识，要求张红能在短期内掌握版式设计的基础知识，李红该怎样讲解呢？

任务分析

好的版式设计可以更好地传达信息，增强可读性，使版面美观、具有条理性。版式设计是艺术构思与编排技术的结合，是艺术与技术的统一体。本任务从版式设计的概念、原则、步骤、基本类型等方面展开讲解。

任务目标

1. 识记版式设计的概念。
2. 识记版式设计的原则、步骤。
3. 掌握版式设计的步骤。
4. 理解版式设计的基本类型及各类型版式设计的特点。
5. 能在实践中灵活运用各类版式设计。

任务实施

1．版式设计的概念

版式设计是指在有限的设计版面上，将图片、图形、文字和色彩等视觉元素做有机的排列组合，使画面主题鲜明、主次明确，充满艺术氛围，达到信息传递的目的。版面设计广泛应用于书刊、报纸、杂志、招贴、广告和包装等平面设计的各个领域。

2．版式设计的原则

1）主题鲜明突出

版式设计的目的是更好地传播信息，突出主题，达到诉求效果。

2）形式与内容统一

版式设计的前提是版式形式要符合主题的思想内容。

3）整体性与协调性

“整体”是版式设计的前提，即建立信息等级，明确主次关系。版式设计要从随意和混乱中找到条理，使阅读者知晓信息主次，理解所传递的主题。在设计前，围绕主题，对文本进行分析和提炼，对文本等级配置不同的字形、字号和色彩等。

构成版式设计的文字、图形，称为版式中的可见元素，不可见的元素是空白空间。可见元素与空白空间形成黑、白、灰三种空间层次关系，通过黑、白、灰的明度变化，使主题元素更加突出，各元素之间建立先后顺序，使信息层次明确。

3．版式设计的视觉要素

1）文字

主题内容（标题、正文等）离不开文字，通过文字传达信息。不同的字体给人的心理感受不一样，美的字体能使读者感到愉悦，能更好地传达主题。

2）图形图像

在版式设计中，图片占有很大比例，视觉冲击力比文字强，使版面立体化，帮助读者理解。

大图注目程度高，感染力强。小图插入字群间显得精致，点缀和呼应主题。

3）色彩

不同的色彩给人的心理感觉不一样。

4．版式设计的步骤

（1）确定主题。确定主题就是要明确需要传达的信息，首先要进行读者的定位。不同的群体对版式设计有不同的要求，在做版式设计之前，需对读者群进行分析定位。例如，同样是书籍排版，小孩儿看的书要求图多字少，年轻人看的书要有个性，老年人看的书，字体要大、版面规整等。根据不同的群体设计不同的版面风格和版式结构。其次，明确传播信息。好的版式不仅要有画面的美感，还要有明确的传播目的。在追求文字、图片与色彩的搭配时，信息传达也要准确、清晰。

（2）收集关于主题的素材，包括文字、图形图像等。

（3）绘制草图，确定版面元素的布局，利用多样和随意的绘图找到合理的版式形式。

（4）使用图形图像处理软件排版。

5．版式设计的基本类型

1）骨骼型

骨骼型版式是规范的、理性的分割方法，在编排上以分栏的形式出现，如一竖通栏、双栏、三栏、四栏等。图片和文字严格按照骨骼比例编排，形成理性、和谐之美。骨骼之间相互混合，既理性又活泼，如图 1-4-1 所示。

2）满版型

满版型的图像充满整个版面，版面不留白边，图像不受版心约束，文字压在图像上层，使图像视觉传达得直观。其主要特点是传播速度快、视觉表现强烈，给人大方直白的感觉，常用于平面广告。如图 1-4-2 所示，整张画面采用了一整张照片的形式进行信息传达，有强烈的视觉效果。

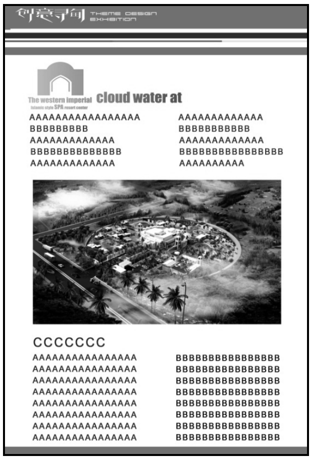


图 1-4-1　骨骼型

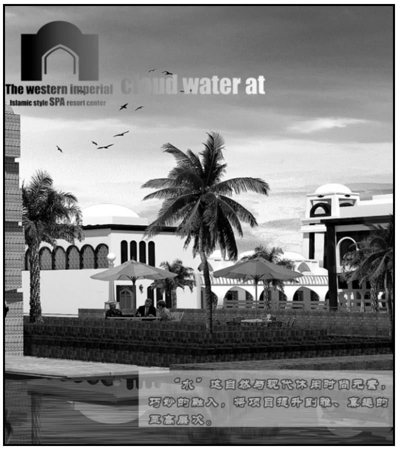


图 1-4-2　满版型

3）分割型

分割型的整个版面分成上下或左右两部分，分别排置图片和文字，即上下分割型（图 1-4-3）和左右分割型（图 1-4-4）。其特点是画面各元素易形成平衡，结构稳当，图片生动有活力，文字理性而静止，动静结合。

4）中轴型

中轴型排版将图形做水平或垂直方向排列，文字配置在上下或左右，水平排列的版面，给人稳定、安静、平和之感，如图 1-4-5 和图 1-4-6 所示。

图 1-4-3　上下分割型

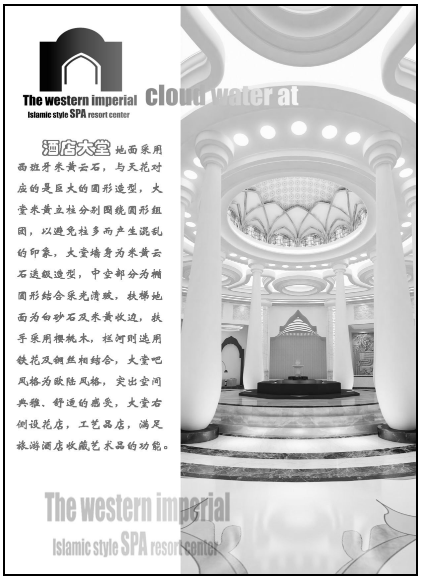


图 1-4-4　左右分割型

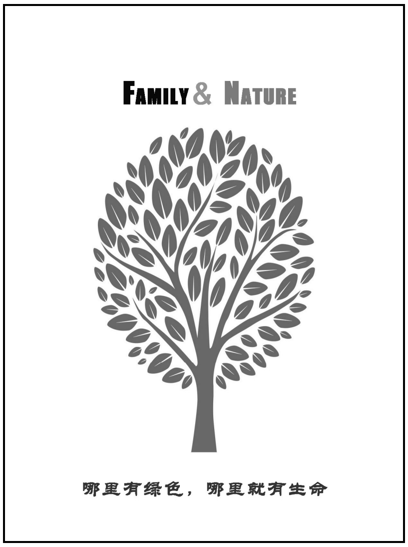


图 1-4-5　中轴型（垂直）

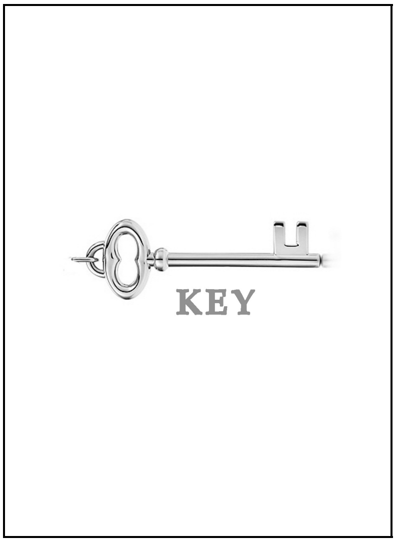


图 1-4-6　中轴型（水平）

5）曲线型

曲线型在版面上通过线条、色彩、形体、方向等的有规律的变化，将图片、文字做曲线的编排，使画面有韵律、节奏感，如图 1-4-7 所示。

6）倾斜型

倾斜型的版面主体元素或多个元素倾斜编排，造成版面强烈动感，引人注目，如图 1-4-8 所示。

图 1-4-7　曲线型

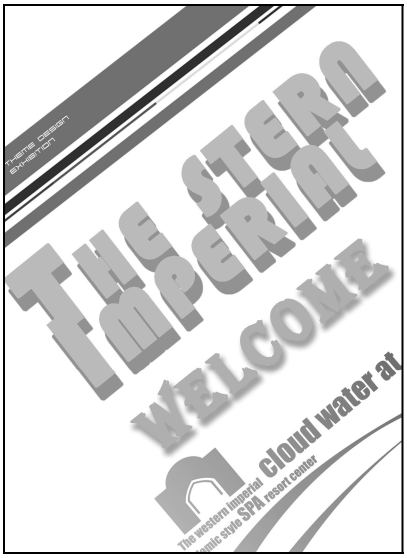


图 1-4-8　倾斜型

7）对称型

对称的版式使画面统一、庄严，给人高品质、可信赖的感觉，稳定、理性，如图 1-4-9 所示。

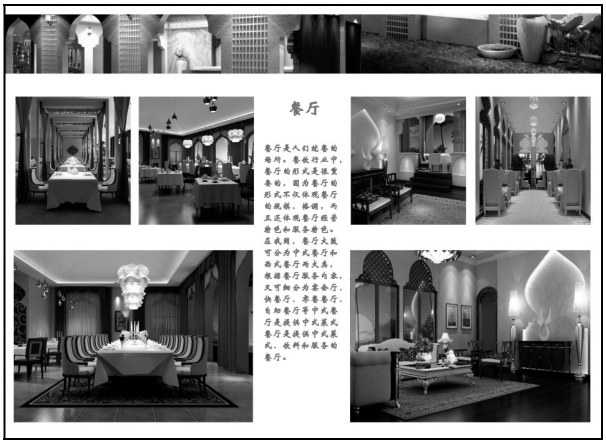


图 1-4-9　对称型

8）重心型

重心型会产生视觉焦点，有三种类型：直接以独立而轮廓分明的形象占据版面中心；向心，即视觉元素向版面中心聚拢的运动；离心，即犹如石子投入水中，产生一圈一圈向外扩散的弧

线的运动，如图 1-4-10 所示。

9）三角型

各视觉元素呈三角形排列，正三角形最具稳定性，倒三角形活泼、多变，侧三角形既安定又动感。用正三角形时要避免呆板，可通过对文字和图片的处理打破死板，如图 1-4-11 所示。

图 1-4-10　重心型

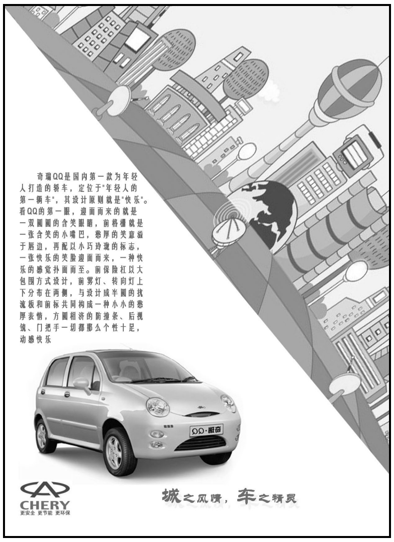


图 1-4-11　三角型

10）并置型

并置型排版将图片做大小相同而位置不同的排列，可以是相同图片或不同图片，使版面安静、有秩序，如图 1-4-12 和图 1-4-13 所示。

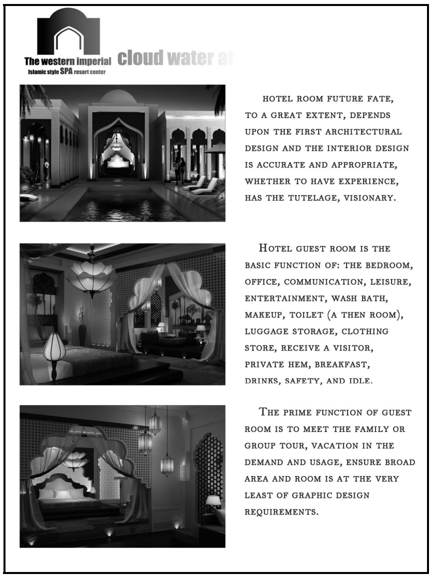


图 1-4-12　并置型（竖）

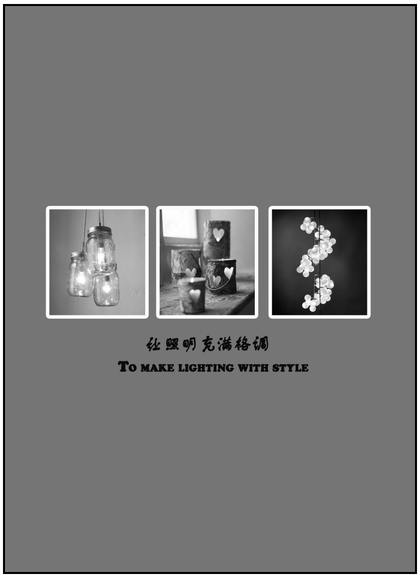


图 1-4-13　并置型（横）

11）自由型

自由型指将构成要素在版面上做不规则分散排列，无规律、随意编排，使版面随意、轻松。但要注意图像的大小、主次，还应考虑要素间的疏密、均衡，视点虽然分散，但整个版面给人以统一完整的感觉。

6．版式设计中的网格系统

网格构成是现代版式设计最重要的基础构成之一。作为一种行之有效的版面设计形式法则，将版面中的构成元素点、线、面协调一致地编排在版面上。

网格在版式设计中有着约束版面的作用，其设计特点主要强调了比例感、秩序感、整体感与严肃感，使整个版面具有简洁、朴实的版面艺术表现风格，在版式设计中成为主要的构成元素。

在版式设计中，一个好的网格结构可以帮助人们在设计的时候根据网格的结构进行版式设计，在编排的过程中有明确的版面结构。

网格系统的作用：网格具有版面需求性、信息组织的功能性、阅读的关联性。

网格的类型：对称式栏状网格、对称式单元网格、非对称式网格、成角网格等。

1）对称式栏状网格

对称式网格的目的主要是组织信息，平衡左右版面的作用。对称式栏状网格分为单栏、双栏、三栏、四栏、多栏网格等。单栏网格一般用于文字性书籍，如小说、文学著作等。因此，在单栏网格中文字的长度一般不要超过 60 字。这类版面使阅读更流畅，但版面缺乏变化，文字的编排比较密集，画面显得有些单调。双栏对称网格如图 1-4-14 所示。

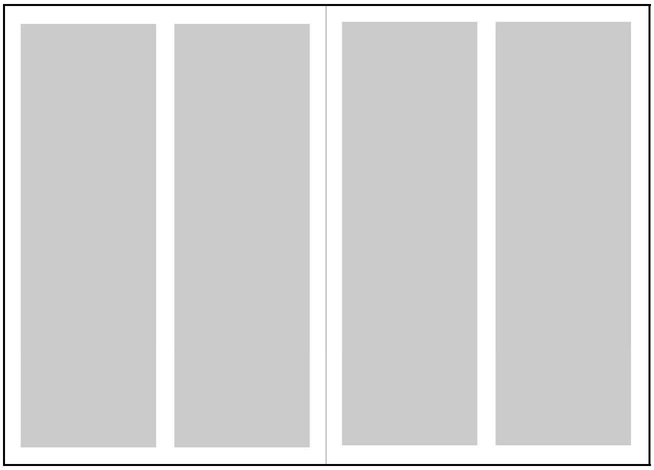


图 1-4-14　双栏对称网格

2）对称式单元网格

对称式单元网格在版面编排中，将版面分成同等大小的网格，再根据版式的需要编排文字与图片。这样的版式具有很大的灵活性，可以随意编排文字和图片。在编排过程中，单元格之间的间隔可以自由放大或者缩小，但是每个单元格四周的空间距离必须相等，如图 1-4-15 所示。

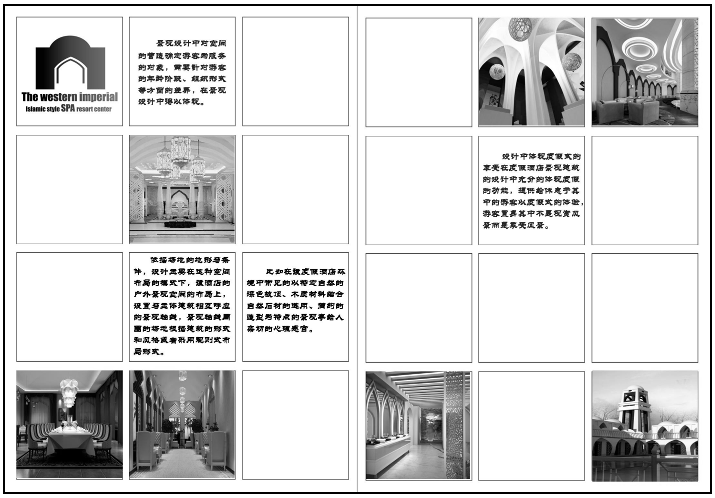


图 1-4-15　对称式单元网格

3）非对称网格

非对称网格是指左右版面采用同一种编排方式，但是在编排的过程中并不像对称网格那样绝对。非对称网格形式在编排的过程中，根据版面需要调整版面的网格栏的大小比例，使整个版面更灵活，更具有生气，如图 1-4-16 所示。

图 1-4-16　非对称网格

4）成角网格

成角网格在版面中往往很难设置，网格可以设置成任何角度。由于成角网格是倾斜的，在版面编排时，能够以打破常规的方式展现自己的风格创意。

思考与练习

1．填空题

（1）版式设计的原则是______________；______________；______________。

（2）版式设计的视觉元素有______________；______________；______________。

（3）网格具有_________________、信息组织的功能性、阅读的关联性的作用。

2．选择题

（1）版面设计中最容易识别和记忆的信息载体是（　　）。

A．文字　　B．图片　　C．图形　　D．符号

（2）不属于版面设计应用范畴的是（　　）。

A．书籍设计　　B．产品包装设计片

C．招贴设计　　D．建筑设计

3．操作题

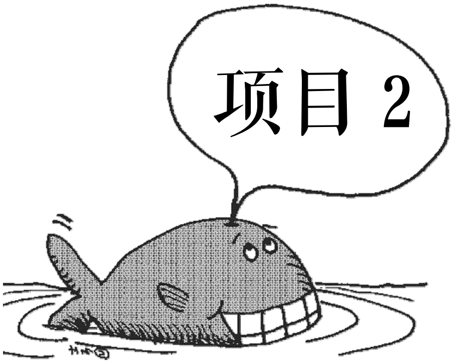
收集几张使用不同排版原则排版的海报，并在素描本上将其构图与排版规律草绘出来。

项目小结

本项目以多媒体部的技术师傅要完成接待到企业中进行多媒体技术见习的学生任务为主线，讲述了多媒体技术的媒体、多媒体等基本概念，认识了多媒体技术的特点及其发展，学习了多媒体技术中常用的硬件名称及其功能，并学习了计算机设计中常用的 RGB 和 CMYK 色彩模式基础、色彩心理，学习了版式设计的原则、步骤及各种版式设计的特点。

项目测评

测评内容	测评内容	自我评价	小组互评	教师评价
操作技能	能正确地把多媒体外围硬件连接到计算机相应的接口上			
	能对扫描仪、数码照相机、摄影机进行简单使用			
	能在实践中灵活运用各类版式设计			
	能根据实际应用选择正确的色彩模式			
	能根据设计需要在计算机中调制出不同的数字化色彩			
知识	识记媒体、多媒体技术的概念			
	识记多媒体技术的特点			
	了解多媒体技术的发展趋势			
	识记多媒体计算机系统的构成、多媒体计算机硬件的构成			
	能对常用的计算机多媒体硬件进行识别并说出其功能			
	识记版式设计的概念			
	识记版式设计的原则			
	识记版式设计的步骤			
	了解版式设计的基本类型及各类型版式设计的特点			
	理解 RGB 色彩模式和 CMYK 色彩模式			
	了解不同的色彩与心理			
	识记不同的色彩搭配			
	识记色彩选择的原则			



图像处理

项目背景

宏发图文公司的设计师李红经常接到各种有关图像方面不同处理的设计任务，特别是利用 Photoshop 软件来处理的任务比较多，他该如何完成这些 Photoshop 设计任务？

项目分析

一般而言，用户的需求不同，图文公司接到的有关 Photoshop 的设计任务就有多种，有的是图片的处理，有的是人物处理，有的是印刷设计，有的是广告设计，有的是建筑效果设计等，客户的需求不同，所需要的素材也就不同，本项目就从以上几个方面的任务来分析解决。

项目目标

1．熟悉 Photoshop 的操作窗口的菜单、工具栏、面板结构。

2．能使用常用的工具和常用快捷键来操作 Photoshop。

3．能用常用的套索、矩形工具、魔术棒、色彩范围工具创建选区。

4．能进行选区的加选、减选、交选的操作。

5．能对选区进行描边、填充颜色、填充渐变、移动、变换、羽化、修改、取消、隐藏、显示、全选、反选、保存等的操作。

6．能进行文字沿路径的排版。

7．能进行段落文字的排版。

8．识记图层、路径、通道、蒙版等概念。

9．能综合应用 Photoshop 的图层、路径、通道、蒙版等操作技能来进行设计。

10．能用 Photoshop 设计印刷品。

11．能用 Photoshop 进行人物图像的美化、美化处理。

12．能用 Photoshop 进行室内彩色户型后期效果图的处理。

13．能用 Photoshop 制作帧动画。

任务 2.1　认识 Photoshop

任务描述

到宏发图文公司见习的赵仁看到设计师李红经常用 Photoshop 进行各种设计，想学习使用 Photoshop，于是向设计师李红请教如何快速学习 Photoshop。

任务分析

要快速学习 Photoshop，首先要会软件的启动、退出；其次，熟悉工具箱工具名称，认识菜单命令、通道、窗口；再次，能进行选区的操作，会选区的加选、减选、交选，选区的描边、填充颜色、填充渐变、移动、变换、羽化、修改、取消、隐藏、显示、全选、反选、保存等操作；最后，能进行图层的新建、删除等基本操作。

任务目标

1．能启动、退出 Photoshop。

2．识记 Photoshop 的操作窗口结构以及工具箱中的工具名称、各种面板的名称。

3．认识各个命令菜单中的命令。

4．能进行选区的加选、减选、交选、描边、填充、移动、变换、羽化、修改、取消、隐藏、显示、全选、反选、保存等操作。

5．能用不同的方法创建选区。

6．熟悉图层面板结构，并能进行图层的新建、删除等各种操作。

任务实施

1．认识 Photoshop 窗口

（1）启动 Photoshop。双击桌面上的 Photoshop CS6 快捷图标，即可启动 Photoshop CS6。

（2）选择“文件|打开”命令，选择需要打开的图像文件，打开一幅图像的窗口如图 2-1-1 所示。

Photoshop 的操作窗口由菜单栏、工具箱、工具箱属性栏、工作区、面板、状态栏、时间轴和 Mini Bridge 等结构组成。菜单栏包含了 Photoshop 中的所有命令；工具箱中列出了 Photoshop 中用到的创建选区、图像移动、绘画、绘图等工具；工具属性栏因工具的不同而呈现不同的参数；面板主要是配合用户进行操作，以及有关参数的设置、调整；标题栏显示当前

图像的名称、格式显示比例和色彩模式；工作区是用户对图像进行编辑的区域；状态栏显示当前编辑的图像的状态，供用户了解目前的状况；Mini Bridge 是一个简单化的 Adobe Bridge，主要用于查找和浏览图片文件；时间轴主要用于创建帧动画；状态栏用于显示文档的大小和尺寸、当前工具和窗口缩放的比例等信息。

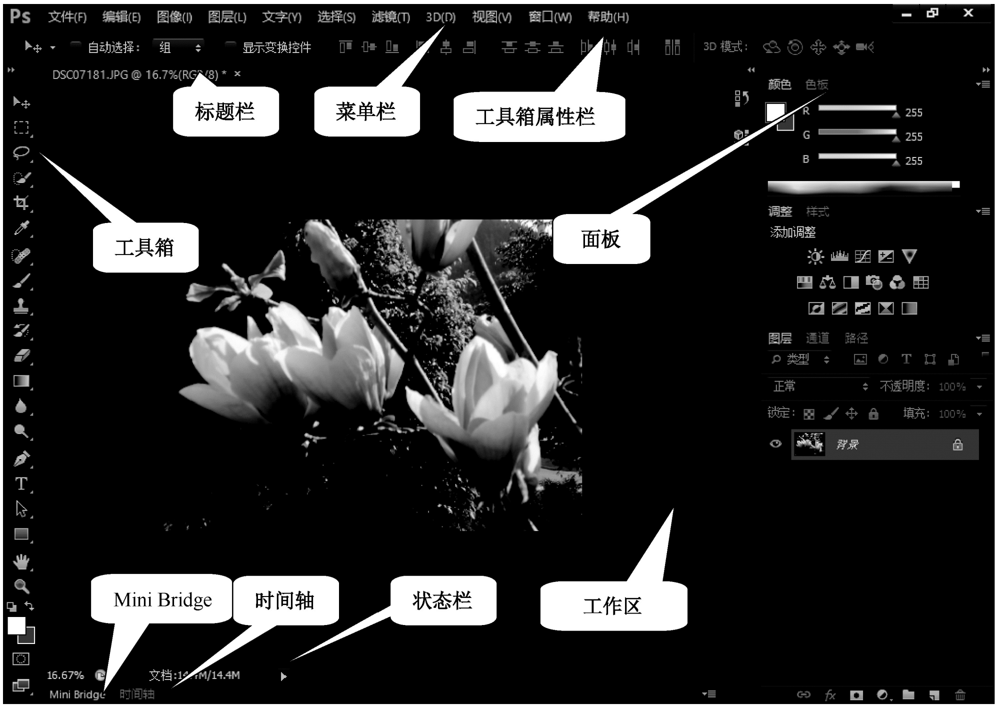


图 2-1-1　Photoshop 操作窗口

1）菜单栏

Photoshop 的菜单主要有文件、编辑、图像、图层、文字、选择、滤镜、3D、视图、窗口和帮助共 11 个，如图 2-1-2 所示。“ 文件 ” 菜单命令主要包括文件的新建、打开、另存、导入导出等功能；“ 编辑 ” 菜单命令主要具有图像的模式转换、调整、画布大小调整、旋转等；“ 图层 ” 菜单命令主要包括图层的新建、删除、图层样式、智能对象、视频图层、图层的排列与分布、连接和合并等；“ 文字 ”菜单命令主要包括文字与段落的面板、突出为 3D、创建工作路径、转换为形状、栅格化文字图层等；“ 选择 ” 菜单命令包括全选、反选、选择所有图层、色彩范围、调整边缘、修改、扩大选取、选取相似、变换选区、载入选区、存储选区等；“ 3D ” 菜单命令主要包括 3D 图层的新建和导出、从当前图层、路径、选区新建 3D 凸出、拆分凸出、合并 3D 图层等；“ 视图 ”菜单命令主要包括校样设置、校样颜色、色域警告、视图的放大及缩小、标尺、对齐、新建参考线等；“ 窗口 ” 菜单命令主要完成工作区的选择、显示或者隐藏有关的面板等。

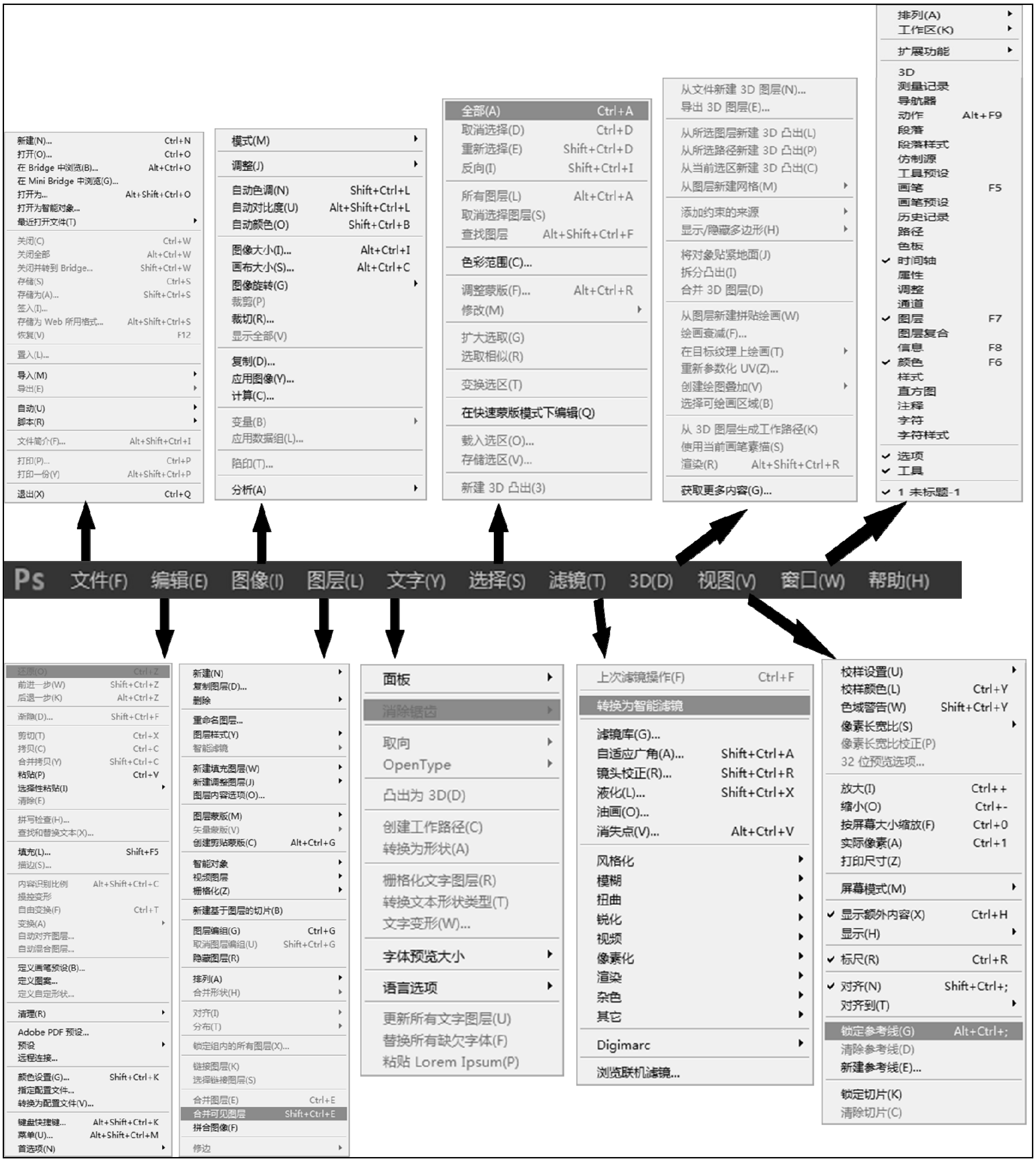


图 2-1-2　Photoshop 菜单

2）工具箱

在 Photoshop 的工具箱中可以通过单击工具箱顶部的双箭头符号使工具呈单排或者双排排列，工具箱包含各种选区工具，如图 2-1-3 所示。

3）面板

Photoshop 的控制面板主要用来完成各种图像处理操作以及设置有关工具的参数，主要有 3D、测量记录、导航器、动作、段落、段落样式、仿制源、工具预设、画笔、画笔预设、历史记录、路径、时间轴、信息、属性、通道、图层、通道、样式、字符、字符样式等面板。其中

的“ 导航器 ”面板用来显示图像上的缩略图，可缩放显示比例，用来迅速移动图像的显示内容；“ 信息 ” 面板用于显示鼠标位置的坐标值、鼠标当前位置颜色的数值或者显示当前所选择的选区的大小、旋转角度的信息；“ 颜色 ” 面板用于颜色的快速选择与选取；“ 图层 ” 面板用来对图层进行各种操作；“ 通道 ” 面板用来记录图像的颜色数据和保存蒙版内容；“ 路径 ” 面板用来创建矢量式路径；“ 历史记录 ” 面板用来恢复图像或指定恢复上一步操作；“ 动作面板 ” 用来录制系列的操作命令来实现自动化的操作；“ 字符 ” 面板用来控制文字和段落的字符格式。图 2-1-4 所示为“ 信息 ”、“ 导航器 ” 和“ 历史记录 ” 面板。

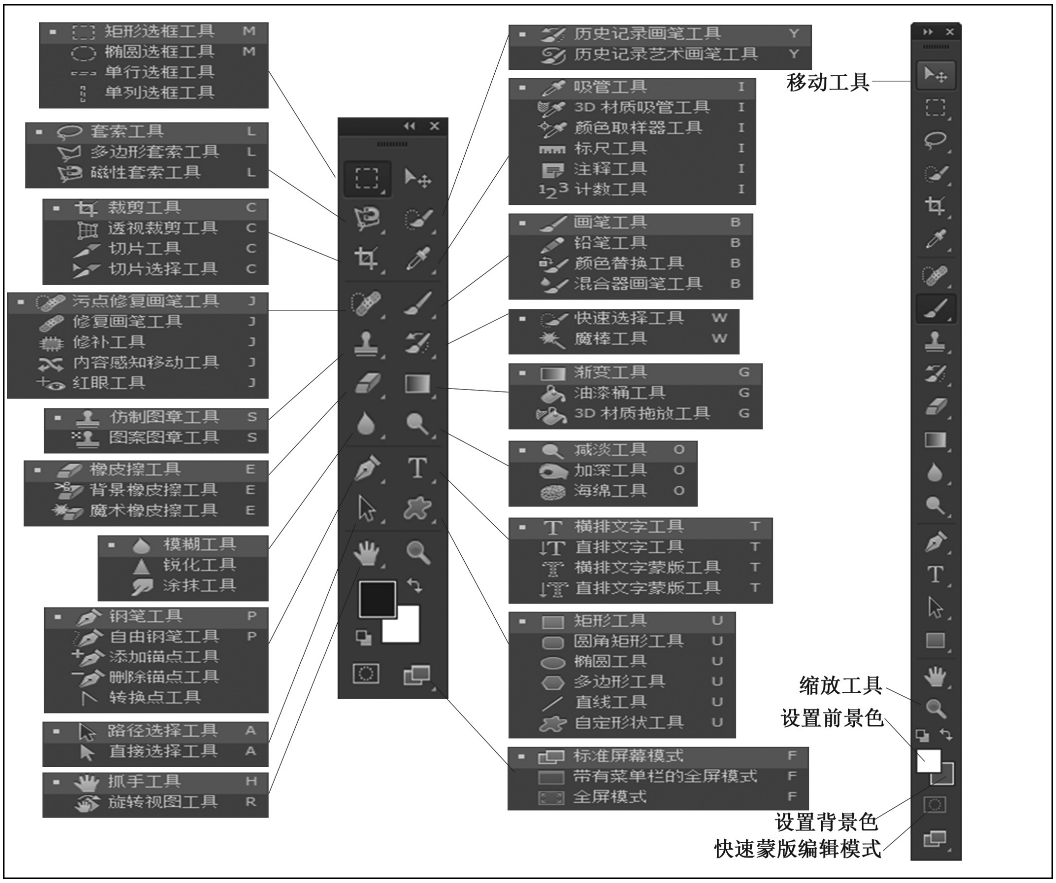


图 2-1-3 工具箱

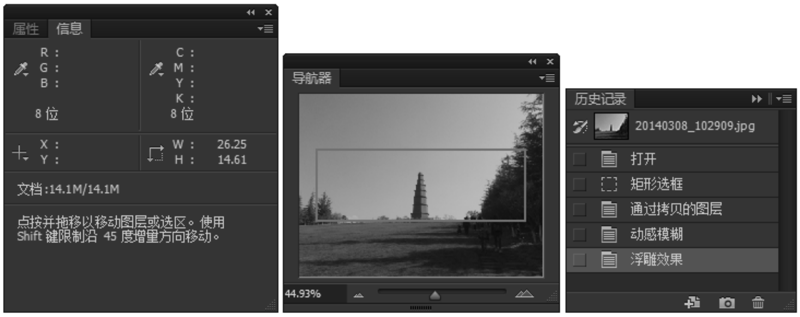


图 2-1-4 “ 信息 ”、“ 导航器 ” 和“ 历史记录面板 ”

2．选区的操作

创建适当的选区对选区内的对象进行操作是 Photoshop 最基本的操作，因而创建选区成为图像处理中比较重要的操作技能之一。

1）创建选区

创建选区有多种方法，分别如下。

（1）用选择工具创建。

选框工具、套索工具和魔术棒工具是较常用的选择工具，其中利用椭圆工具可以创建任意的椭圆形选区、正圆选区、定中心的正圆选区，如图 2-1-5 所示；利用矩形工具可以创建任意的矩形形状选区、正方形选区、定中心的正方形选区，如图 2-1-6 所示。

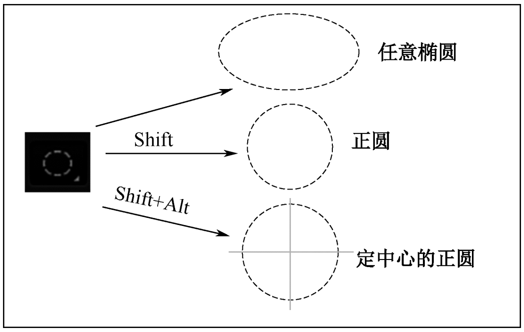


图 2-1-5　椭圆选择工具

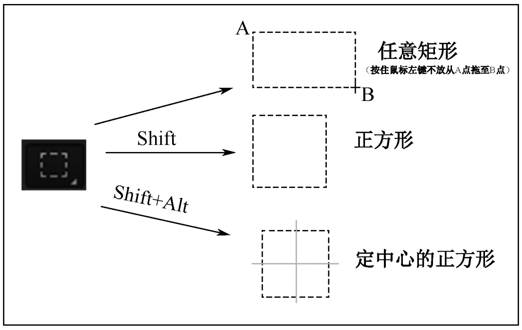


图 2-1-6　矩形选择工具

套索工具选择比较自由，用于手动创建各种形状的选区，如图 2-1-7 所示；多边形套索选择工具多用于手动创建不规则的多边形的选区，如图 2-1-8 所示，如果按住 Shift 键可以强制以 45 度或者 90 度或者 135 度的方向创建选区，当选区头尾相连接时会在选择工具图标的右下角出现小圆圈。磁性选择工具用于自动选择两个区域界线比较明显的区域，如图 2-1-9 所示；快速选择工具自动快速选择塔内相近的区域，如图 2-1-10 所示；魔棒工具用于选择塔内相近的颜色区域，如图 2-1-11 所示，通常要其他选择工具（如套索工具）来加选和减选，以提高选择效率。

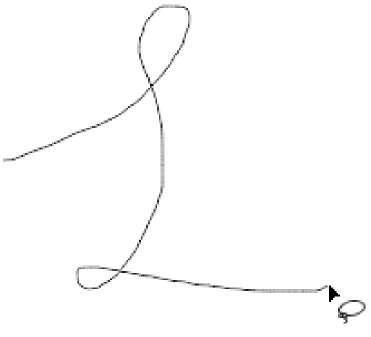


图 2-1-7　套索工具的使用

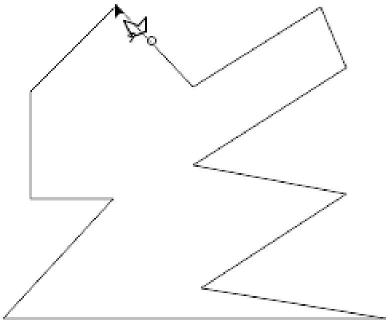


图 2-1-8　多边形套索工具的使用

图 2-1-9　磁性套索工具的使用

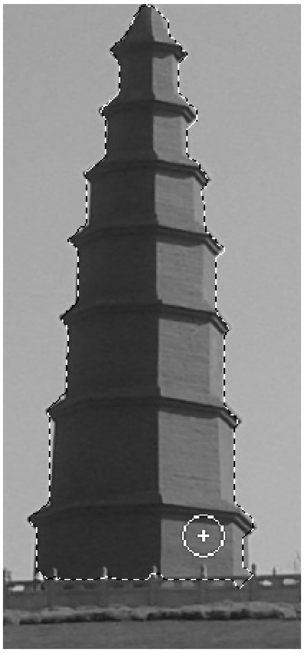


图 2-1-10　快速选择工具的使用

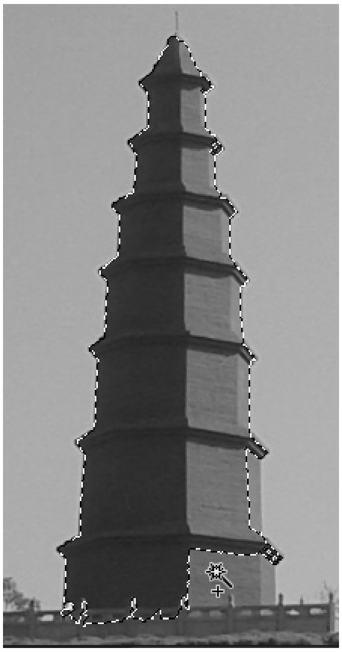


图 2-1-11　魔棒工具的使用

（2）通过色彩范围创建选区。

如图 2-1-12 所示，要选择天空，选择 “ 选择|色彩范围 ” 命令后，在弹出的对话框中首先设置适当的颜色容差值 “ 165 ” 后，在预览图中选择天空中的适当位置作为取样点，计算机即可自动产生天空的选择区域。

图 2-1-12　用色彩范围选择

（3）通过物体对象创建。

按住 “ Ctrl ” 键不放，单击某图层上的 “ 图层缩览图 ”，即可得到由该图层对象形成的选区，如图 2-1-13 所示。

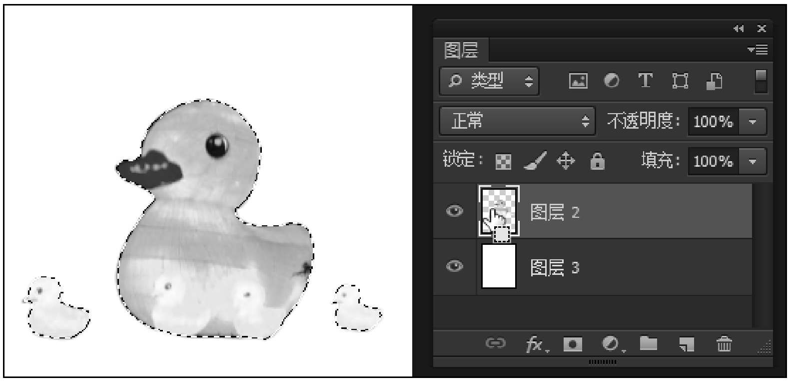


图 2-1-13　单击图层缩览图产生选区

2）选区的加选、减选、交选

（1）加选。

加选选区时首先创建一个选区，并按住 Shift 键（或者单击选区工具属性栏中的“加选到选区”按钮）后，再创建一个选区，即可创建两个选区的集合，如图 2-1-14 和图 2-1-15 所示。

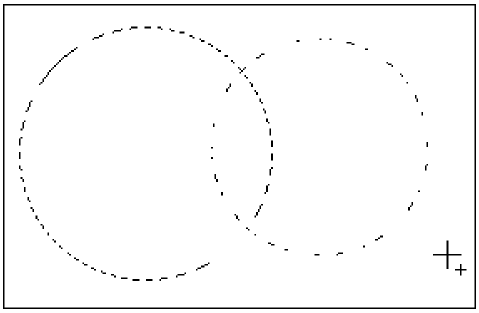


图 2-1-14　选区加选

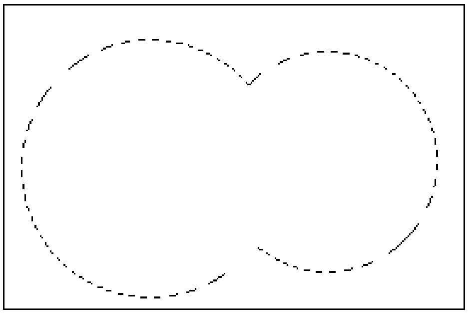


图 2-1-15　选区加选结果

（2）减选。

选区减选是从已存在的选区中减去第二个选区与之重合的部分，创建减选操作时首先创建第一个选区，并按住 Alt 键（或者单击选区工具属性栏中的“从选区减去”按钮）后，再创建一个与第一个选区有重合部分的选区，即可从第一个选区中减去重合部分的选区，如图 2-1-16 和图 2-1-17 所示。

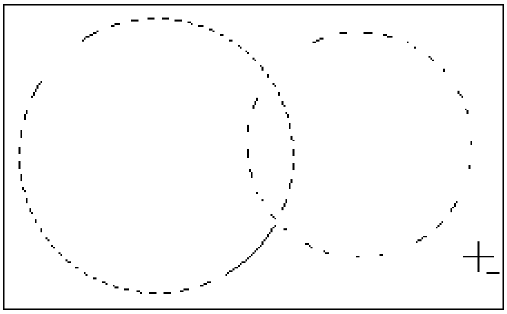


图 2-1-16　选区减选

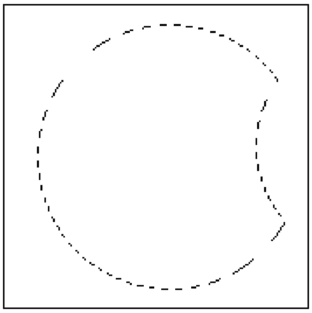


图 2-1-17　选区减选结果

（3）交选。

选区交选是得到两个选区的公共交叉部分，在已经创建一个选区后，同时按住 Shift 和 Alt 键不放，或者单击选区工具属性栏中的“与选区交叉”按钮，再创建与第一个选区重合的选区，即可得到交选的选区，如图 2-1-18 和图 2-1-19 所示。

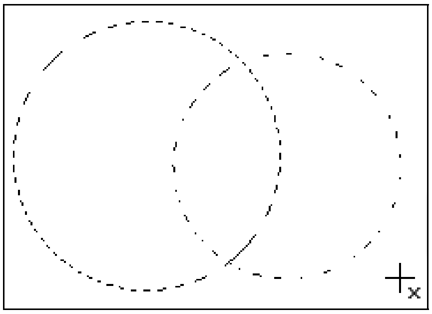


图 2-1-18 选区交选

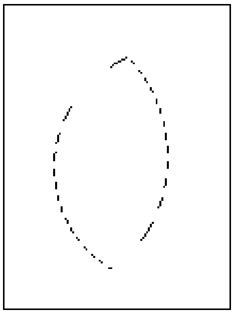


图 2-1-19 选区交选结果

3）选区的填充

（1）选区的描边、填充颜色。

如图 2-1-20～图 2-1-22 所示，创建选区后，选择“编辑|描边”命令，弹出“描边”对话框，选择描边的宽度、颜色、位置以及混合模式后，单击“确定”按钮，完成描边任务。

图 2-1-20 矩形选区

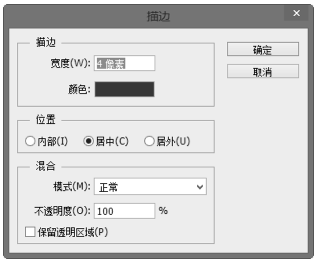


图 2-1-21 描边选项

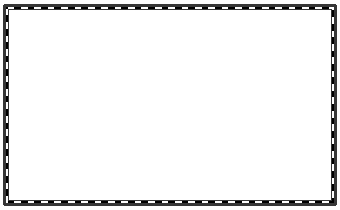


图 2-1-22 描边结果

对选区的颜色填充中，首先选择需要填充的前景色或者背景色，利用 Alt+Delete 组合键可以直接填充前景色，利用“Ctrl+Delete”组合键可以直接填充背景色，填充颜色的选区如图 2-1-23 所示；也可利用“编辑|填充”命令来填充颜色，此时，在内容项目中的“使用”下拉列表中选择填充的是前景色、背景色，还是自定义颜色，自定义颜色填充的操作如图 2-1-24 所示。

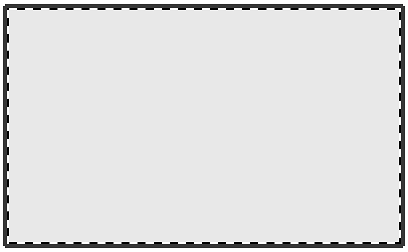


图 2-1-23 填充黄色

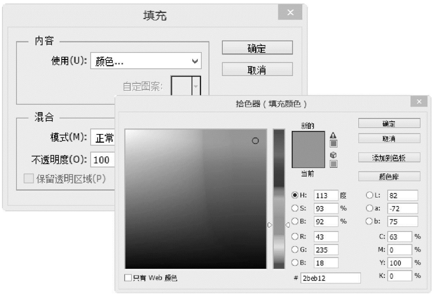


图 2-1-24 填充自定义的颜色时的操作

（2）选区填充图案。

选区填充图案时，可以用已有的图案填充，也可自定义图案填充，自定义图案填充时，首先用矩形工具选择一个图案，如图 2-1-25 所示，选择“编辑|定义图案”命令，弹出对话框，确定图案名称后单击“确定”按钮即可定义图案，如图 2-1-26 所示，填充前先创建一个大的空白图层或者选区，选择“编辑|填充”命令，在弹出的如图 2-1-27 所示的对话框中选择自定义的图案，然后单击“确定”按钮，即可完成填充自定义图案的效果，如图 2-1-28 所示。

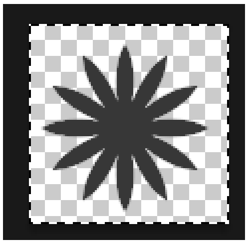


图 2-1-25　选择图案

图 2-1-26　定义图案

图 2-1-27　选择自定义的图案

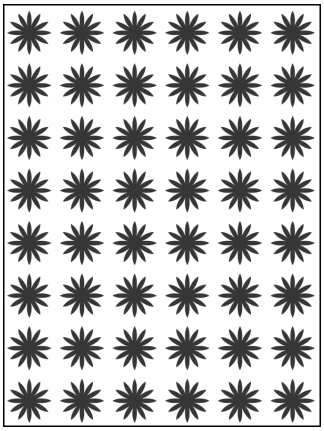


图 2-1-28　填充自定义图案的效果

（3）选区的填充渐变。

选区与渐变工具 G 结合，可以创建线性、径向、角度、对称和菱形等多种渐变的效果，分别如图 2-1-29～图 2-1-33 所示。

图 2-1-29　线性渐变

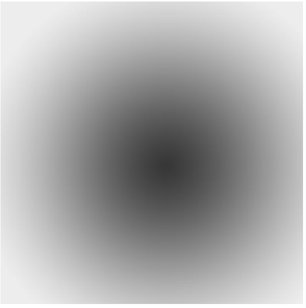


图 2-1-30　径向渐变

图 2-1-31　角度渐变

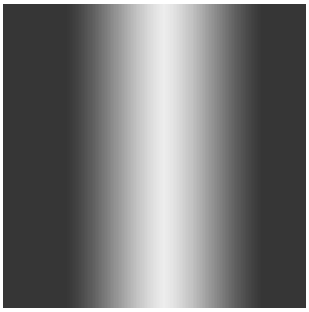


图 2-1-32 对称渐变

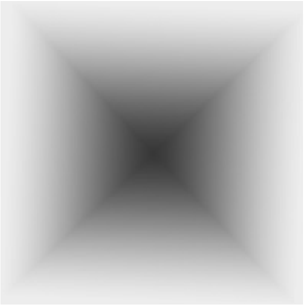


图 2-1-33 菱形渐变

4）选区的移动、变换

创建选区后，把鼠标指针移动到选区内，鼠标指针变为 图标时，即可按住鼠标左键不放并移动选区的位置，如图 2-1-34 所示。

当创建选区后，选择“ 选区|变换选区 ”命令，或者把光标移动到选区内右击，在弹出的快捷菜单中选择“ 变换选区 ”命令，即可得到如图 2-1-35 所示的图，此时利用鼠标拖动 8 个控制点可以改变选区的大小，当拖动对角线上的任意一个控制点，同时按住 Shift 键不放时，可以等比例缩放选区；如果同时按住 Shift+Alt 键不放，拖动对角线上的控制点，则可定中心等比例缩放选区，如图 2-1-36 所示；如果按住 Shift+Alt 键不放，拖动选区每个边中间的控制点，则可对称地缩放选区；如果要取消对选区的变换，则按“ Esc ”键即可，如图 2-1-37 所示。

图 2-1-34 移动选区

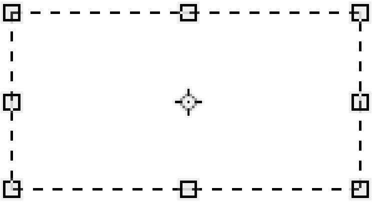


图 2-1-35 变换选区

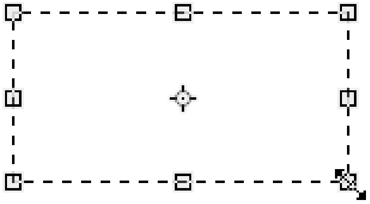


图 2-1-36 等比例缩放选区

5）选区的羽化、修改

为了使选区的羽化边缘过渡柔和、不生硬，需要对选区进行羽化，羽化分为创建选区前的羽化和创建选区后的羽化。要实现创建选区前的羽化，在选择选区后要在属性栏的“ 羽化 ”中设定羽化的数值，如图 2-1-38 所示，创建羽化的选区后填充的效果如图 2-1-39 所示；对于羽化值为 0 的选区在创建后，应在光标移动至选区内右击，在弹出的快捷菜单中选择“ 羽化 ”命令，在弹出的对话框中设置羽化值后单击“ 确定 ”按钮，即可实现羽化，如图 2-1-40 所示。

图 2-1-37 等比例缩放选区

图 2-1-38 设置羽化值

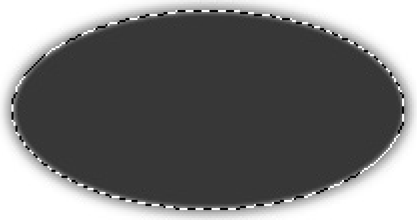


图 2-1-39　创建的羽化选区填充的效果

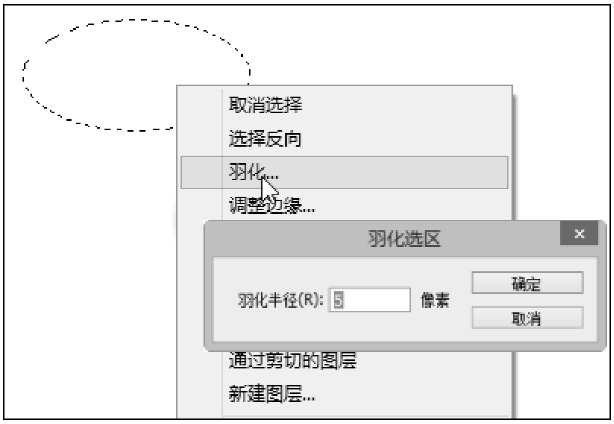


图 2-1-40　创建选区后的羽化操作

6）选区的取消、隐藏、显示

取消选区可利用快捷键 Ctrl+D 实现，也可以利用当前工具是选择工具的情况下在选区外单击实现；有时要避免选区的蚂蚁线的干扰，而隐藏选区可利用快捷键 Ctrl+H 实现，要显示选区可利用快捷键 Ctrl+H 实现。

7）选区全选、反选、保存

选区全选表示选择全部当前图层；选区的反选表示选择某图层当前选区之外的区域；选区要保存时，可选择"选区|存储选区…"命令，在弹出的对话框中输入选区的名称后单击"确定"按钮，即可把选区保存为通道，以后需要时可以再调出来使用，如图 2-1-41 所示，即需要的时候可选择"选区|载入选区"命令。

图 2-1-41　保存选区

3．图层的操作

Photoshop 中的每个图层可以看做一张透明的薄膜，每张薄膜上保存有不同的对象，不同的图层进行叠加即可形成新的图像。"图层"面板结构如图 2-1-42 所示，通过"图层"面板可以进行新建图层、删除图层、添加图层样式、图层蒙版、设置图层混合模式、调节图层的透明度等操作。

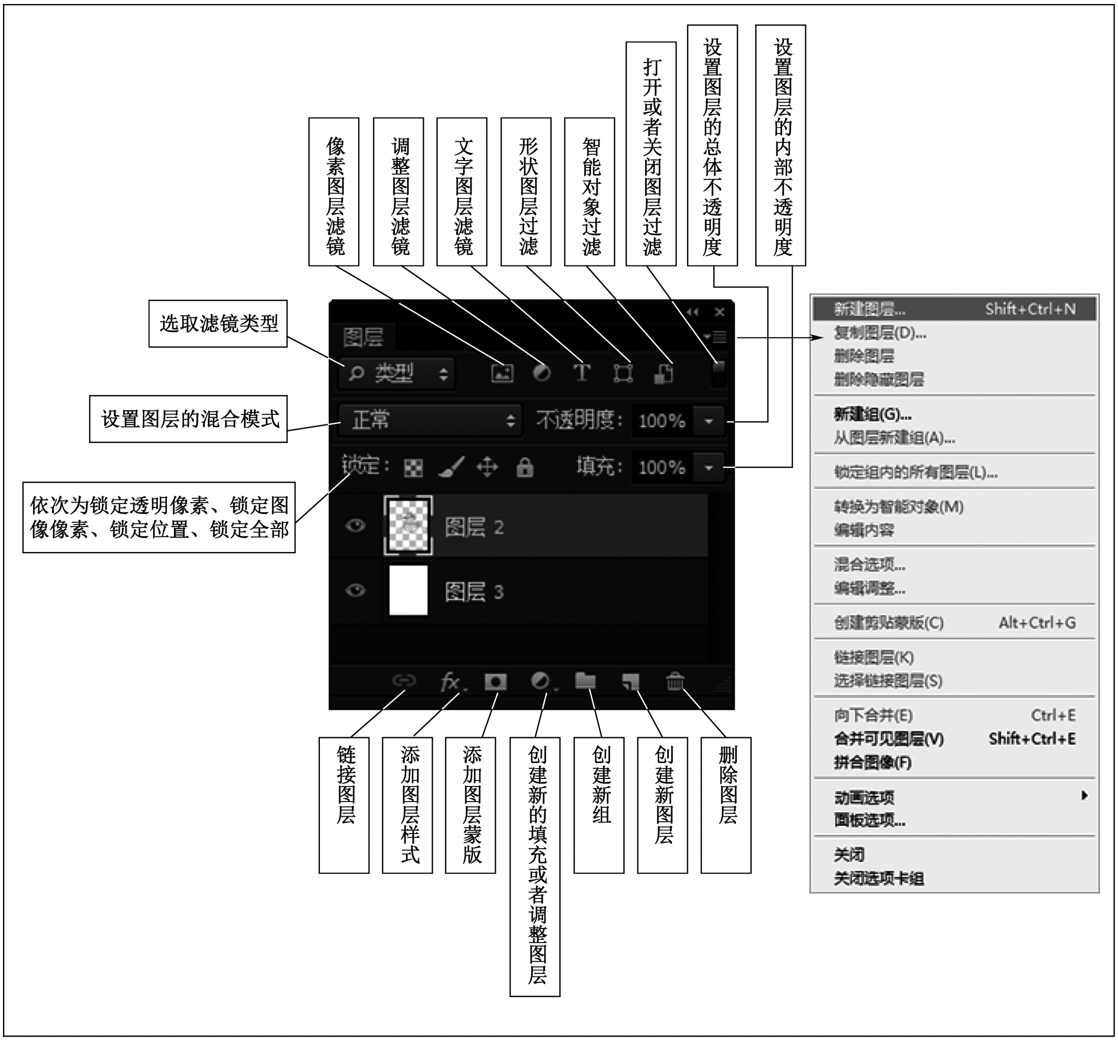


图 2-1-42 “图层”面板

相关知识

Photoshop 常用文件格式有以下几种。

1. PSD 文件格式

PSD 格式是 Photoshop 软件的专用格式，该文件格式能存储 Photoshop 中所有的图层、通道、参考线、路径、颜色等信息，因此 PSD 图像文件比较大，该格式通常作为中间的文件保存以便后期的修改，在使用时通常把 PSD 转化为 JPG、PNG、TIF 等格式，一般 JPG 格式用得比较多。

2. PNG 文件格式

PNG 文件格式是采用无损压缩、高压缩比的静态图像文件格式，该格式文件容量小，并且支持透明的背景，在多媒体作品及互联网中应用比较广泛。

3．JPEG 文件格式

JPEG 是由国际标准组织和国际电话电报咨询委员会为静态图像所建立的第一个国际数字图像压缩标准，JPEG 格式属于有损压缩，同时兼顾了质量，目前应用比较广泛。

4．GIF 文件格式

GIF 文件格式分为静态 GIF 和动态 GIF 两种，扩展名都为“.gif”，该格式压缩率比较大，因此文件小，并且几乎所有相关软件都支持 GIF 文件格式，应用较广。GIF 文件格式由于具有可以保存多幅彩色图像、逐幅图读出并显示的特性，常被用于保存帧动画。

? 思考与练习

1．填空题

（1）Photoshop 软件的独有的文件格式是（　　），可以用来制作帧动画的是（　　）。

A．PSD　　B．JPG　　C．GIF　　D．PNG

（2）保存文件的快捷键是（　　），存储为的快捷键是（　　）。

A．Ctrl+S　　B．Alt+Delete

C．Ctrl+Shift+S　　D．Ctrl+H

2．操作题

（1）利用矩形和椭圆选区工具创建图 2-1-43～图 2-1-45 的三种形状，尺寸大小不限，形状相似即可，线条颜色为黑色，粗 3 像素。

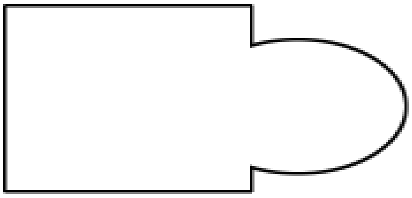


图 2-1-43　加选

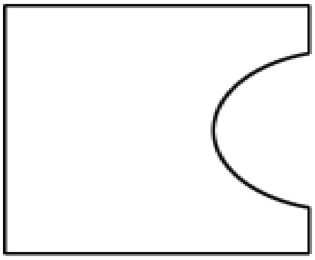


图 2-1-44　减选

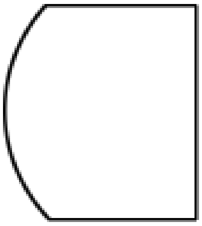


图 2-1-45　交选

（2）制作文件并观察所得的效果特点。创建一个 PSD 文件，文件的宽度为 200mm，高度为 300mm，分辨率为 72PPI，RGB 色彩模式，白色背景，把背景填充为黑色（0，0，0），分别创建三个新的图层，三个图层上各创建一个直径为 30mm 的正圆选区，其中一个图层填充纯红色（255，0，0），一个图层填充纯绿色（0，255，0），一个图层填充纯蓝色（0，0，255），设置图层的混合模式为滤色，最后保存为 RGB.PSD 文件，如图 2-1-46 所示。

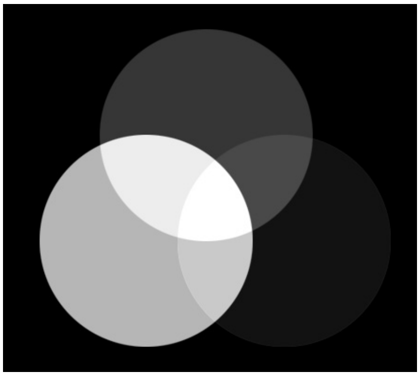


图 2-1-46　色光原理图

任务 2.2　设计印刷品

任务描述

宏发图文公司的设计师李红今天接到任务，要求他帮助职业学校设计一份招生宣传的印刷品，要求成品的幅面为 200mm×285mm，李红该如何完成此任务？

任务分析

设计印刷品时，新建的图像的色彩模式要用 CMYK 模式，图像的分辨率采用 300PPI，开图的尺寸考虑出血要求要比最终成品尺寸在长度和宽度上分别多出 6mm；为了辅助排版，可在每边出血处设置辅助线，在成品尺寸每边缩进 10mm 处设置辅助线，中间区域用于排版图片和文字，所使用的图片质量要求较高。

任务目标

1. 识记出血、分辨率、色彩模式的概念。
2. 识记图层、蒙版等概念。
3. 能应用出血、分辨率、色彩模式等知识来设计印刷品。
4. 能进行图层的新建、删除、图层样式、图层蒙版等操作。
5. 能对大量文字的段落文本进行排版。
6. 能对文字用不同的方法进行弯曲排版。

任务实施

（1）启动 Photoshop。双击桌面上的 Photoshop CS6 快捷图标即可启用该软件。

（2）新建文件。选择“文件|新建”命令，新建文档的参数如图 2-2-1 所示，考虑印刷品及出血，设计尺寸为 206mm×291mm，分辨率为 300PPI，色彩模式为 CMYK，背景为白色。单击“确定”按钮，完成新建工作。

（3）保存文件。选择“文件|存储”命令，弹出如图 2-2-2 所示的“存储为”对话框，选择

要保存的路径，输入文件名称“ 光明职业中专招生 ”，再选择要保存的 PSD 文件格式后，单击“ 保存 ”按钮完成保存工作。

图 2-2-1　新建文档

图 2-2-2　“ 存储为 ”对话框

（4）新建出血参考线以及页面上下左右的 10mm 空白辅助线。选择“ 视图|新建参考线… ”命令，弹出如图 2-2-3 所示的“ 新建参考线 ”对话框，在垂直位置 0.3cm、20.3cm 处新建垂直参考线，在水平位置 0.3cm、28.8cm 处新建水平参考线，完成出血辅助线的设置；在垂直位置 1.3cm、19.3cm 处新建垂直参考线，在水平位置 1.3cm、27.8cm 处新建水平参考线，完成页面四周空白辅助线的设置，参考线如图 2-2-4 所示。

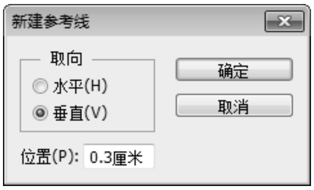


图 2-2-3　“ 新建参考线 ”对话框

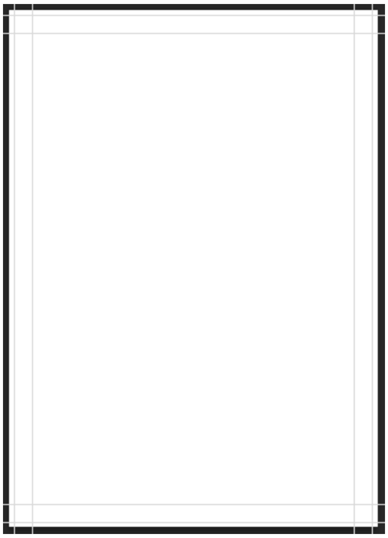


图 2-2-4　新建成的参考线

（5）复制图像。选择“ 文件|打开 ”命令，选择“ 素材/项目 2 ”下的“ 旗操.JPG ”文件后，单击“ 打开 ”按钮，打开“ 旗操.JPG ”图片；单击工具栏最上端的移动工具图标 ，切换到移动工具，此时同时按住 Alt 和 Shift 键，在“ 旗操.JPG ”图片上按住鼠标左键不放，当光标变成一黑一白的双箭头 时，把该图片拖至“ 光明职业中专招生.PSD ”的标题栏上，即可定中心地把“ 旗操.JPG ”图片作为新图层复制到“ 光明职业中专招生.PSD ”上，如图 2-2-5 所示，双

击“旗操.JPG”图片名称“图层 1”，选中“图层 1”名称后输入“底图”两个字，该层名称变为“底图”。

（6）变形底图。当前图层为“底图”，执行变形组合命令，即按 Ctrl+T 组合键，得到如图 2-2-6 所示的图像，按住 Alt 和 Shift 键不放，光标移动到右上角的控制点上变为双向箭头时，向右上方向拖动控制点，可以等比例变形到高度比设计的页面高度略高处停止移动，此时放开左手，同时放开鼠标左键，按回车键，即可完成变形，此时可根据实际需要利用移动工具适当向左移动底图的位置，如图 2-2-7 所示。

（7）透明底图。单击“图层”面板中的“蒙版”图标 ，此时添加了一个白蒙版，如图 2-2-8 所示；单击“设置前景色”工具图标 ，选择前景色为灰色（C0 M0 Y0 K75），如图 2-2-9 所示，执行填充前景色命令，则底图变得适当的透明，看起来变浅了，如图 2-2-10 所示。

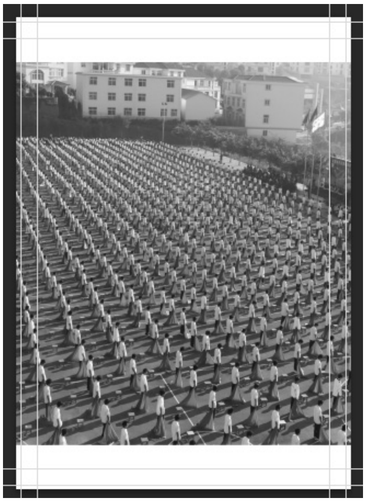


图 2-2-5　移动中复制图像

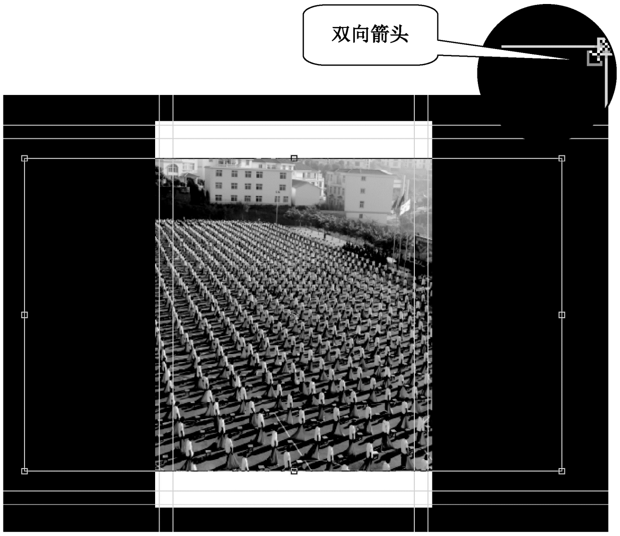


图 2-2-6　变形组合图像

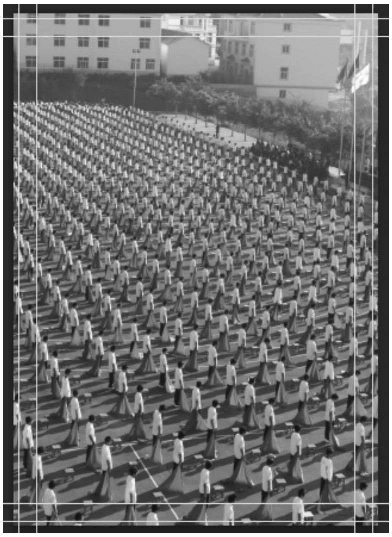


图 2-2-7　变形底图

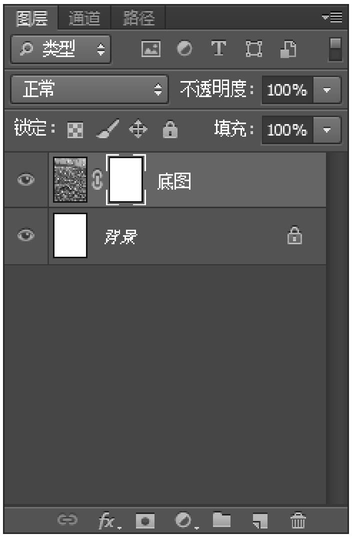


图 2-2-8　添加蒙版层

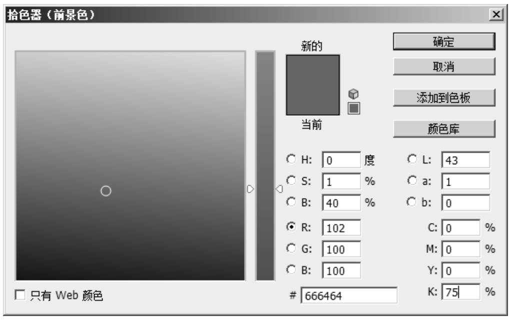


图 2-2-9　设置灰色

图 2-2-10　透明底图

（8）添加标题文字。单击工具栏中的文字工具，切换到文字工具，在图像上单击后，打开“素材/项目 2”下的“文字.doc”文件后，复制标题文字粘贴到 Photoshop 中，选择文字，设置文字字体为黑体，大小为 25 点，色彩为红色（C0　M100　Y100　K0）。单击移动工具后切换到移动工具，执行全选命令，全选整个页面，在文字工具属性栏中单击“居中对齐”图标，标题自动位于页面中央，如图 2-2-11 所示，然后利用快捷键 Ctrl+D 取消选区，标题的垂直高度可视情况按住 Shift 键并利用移动工具强制沿垂直方向上下移动到适当的位置。

（9）设置文字标题效果。选择“图层|图层样式|投影”命令，弹出如图 2-2-12 所示的对话框，设置角度为 120 度，距离为 9 像素，扩展为 0%，大小为 2 像素，双击图 2-2-12 中的“描边”样式，在弹出的图 2-2-13 所示对话框中设置描边的大小为 4 像素，色彩为白色（C0　M0　Y0　K0），最后单击“确定”按钮，完成的标题文字效果如图 2-2-14 所示。

图 2-2-11　文字标题居中

图 2-2-12　设置投影参数

图 2-2-13 设置描边参数

图 2-2-14 标题文字效果

（10）添加段落文字。单击工具栏中的文字工具图标，在规划的框中按住鼠标左键不放，从左上方至右下方拖动出一个文本框，单击文字属性栏中的“切换字符和段落”图标，在如图 2-2-15 所示的对话框中设置文本的大小为 16 点，色彩为黑色（C0 M0 Y0 K100），然后把正文文字复制后粘贴进去，段落文本效果如图 2-2-16 所示。

图 2-2-15 设置段落文字的大小及色彩

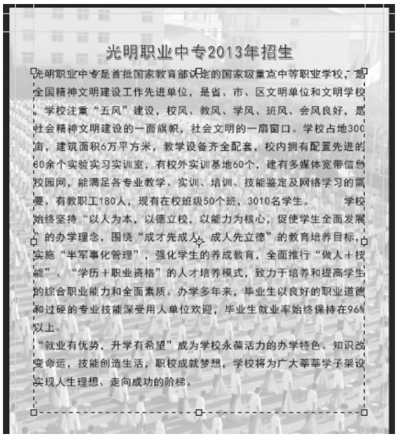


图 2-2-16 段落文字

（11）设置段落文本属性。选择全部段落文字后，参照图 2-2-17，在“字符”面板中设置行距为 25，在段落中设置对齐方式为最后一行左对齐，首行缩进 32 点，避头避尾法则设置为“JIS 严格”，段落文本的效果如图 2-2-18 所示。

图 2-2-17 设置段落文本参数

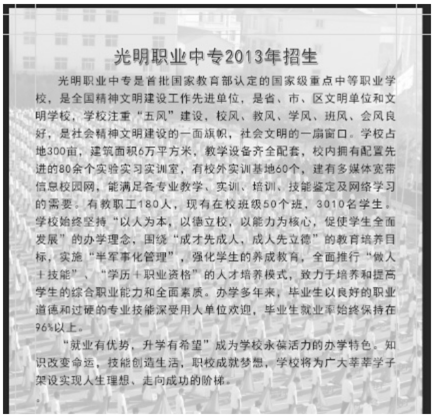


图 2-2-18 段落文本效果

（12）复制并等比例缩小荣誉图。打开“ 素材/项目 2 ”下的“ 荣誉.jpg ”文件后，用移动工具把该图复制到设计页面中，并用 Ctrl+T 组合键等比例变形缩小到如图 2-2-19 所示的大小。

（13）单击文本工具并切换到文本工具，把光标定位在第一行的文字“ 国家 ”后面，如图 2-2-20 所示，然后敲回车键使“ 家 ”字后面的文本换行，选择第一段中的其他文字，如图 2-2-21 所示，在段落属性面板中设置“ 首行缩进 32 点 ”如图 2-2-22 所示。同理，其他 8 行的换行参照第一行执行，执行后如图 2-2-23 所示。

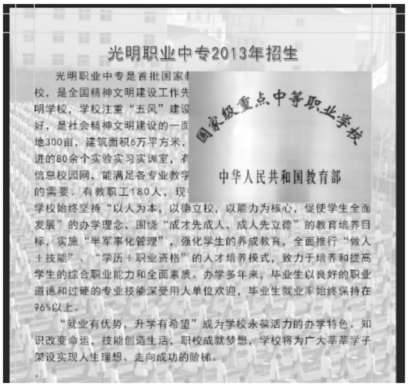


图 2-2-19　复制并等比例缩小荣誉图片

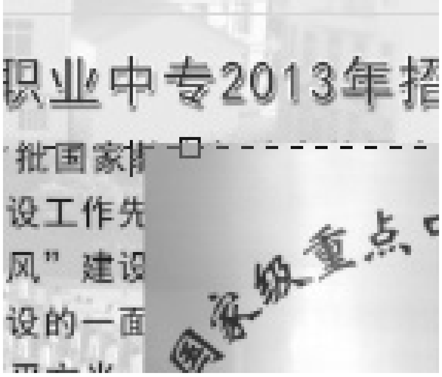


图 2-2-20　定位光标到“ 家 ”字后面

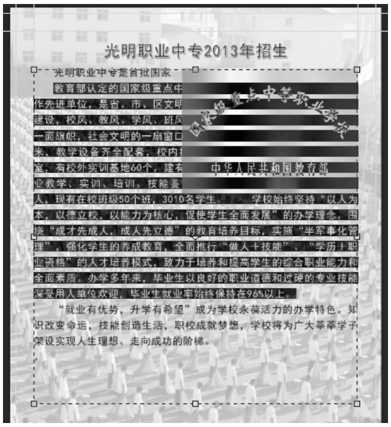


图 2-2-21　选择第一段的其他文本

图 2-2-22　设置首行缩进 32 点

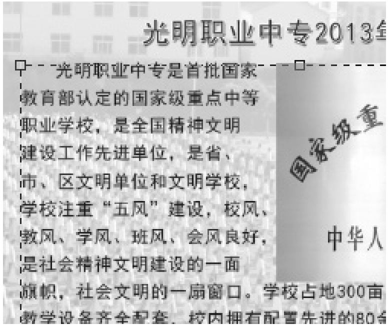


图 2-2-23　换行

（14）参照图 2-2-24 和图 2-2-25，分别选择最上面的 8 行中的每一行字，设置每一行的字间距值（每一行的值不同），使得最上面 8 行的字右对齐，如图 2-2-26 所示。可将光标定位在行间距的框内，用上下光标键调整比较快速。

（15）设置宣传文字效果。选择学校的宣传文字“ 就业有优势，升学有渠道，成才多途径 ”，参照图 2-2-27 设置文字字体为华文行楷，大小为 29 点，字距为 50，色彩为红色（C0　M100　Y100　K50），图层样式分别按照图 2-2-28 和图 2-2-29 设置，投影距离和白色描边 6 像素，设置完后利用对齐工具在水平上居中对齐，效果如图 2-2-30 所示，最后用文字工具选择文字，单击文字工具属性栏中的创建文字变形工具按钮，选择旗帜样式，水平弯曲-69%，效果如图 2-2-31 所示。

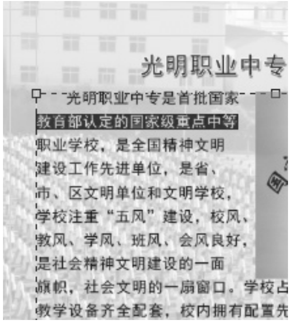


图 2-2-24 选择行

图 2-2-25 设置字距

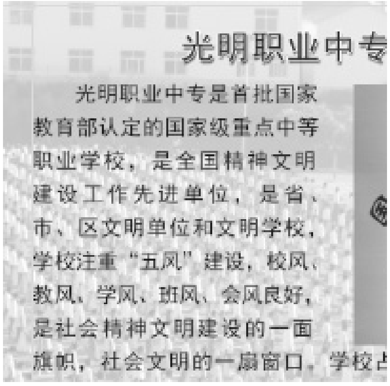


图 2-2-26 右对齐

图 2-2-27 设置字距

图 2-2-28 设置投影

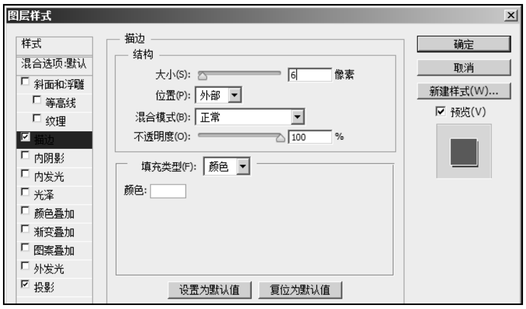


图 2-2-29 设置描边

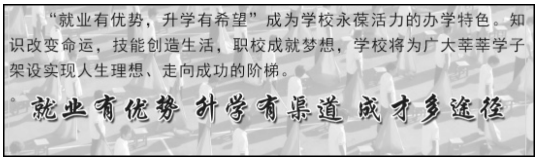


图 2-2-30 宣传文字效果

（16）设置联系方式段落文字格式。参照步骤（10）的方法设置联系方式段落的文本格式：字体为黑体，大小为 16 点，黑色，字间距为 50，其中最上面 2 行文字设置为段落中的“全部对齐”，效果如图 2-2-32 所示。

（17）新建背景层。单击“图层”面板中的“图层 1”，然后单击“图层”面板中的“新建图层”按钮，在图层 1 上方创建新的空白图层，如图 2-2-33 所示，单击工具箱中的“矩形选择工具”，参照图 2-2-34 在排版内框中按住鼠标左键从左上角定点拖至右下角，得到一个矩形选区，选择前景色为白色（C0 M0 Y0 K0），使用快捷键 Alt+Delete 填充前景色，并调整该层的不透明度为 70%，最终效果如图 2-2-34 所示。

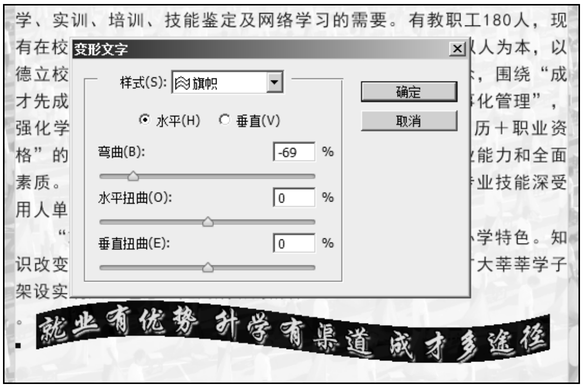


图 2-2-31　变形文字

图 2-2-32　联系方式段落文本效果

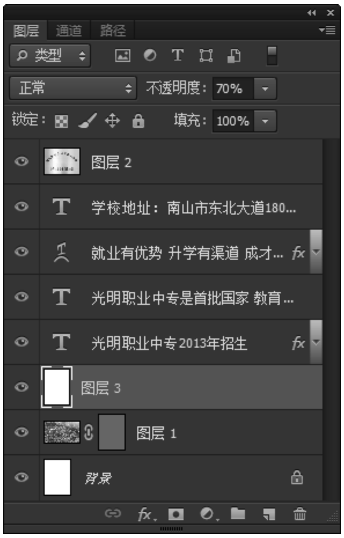


图 2-2-33　新建图层

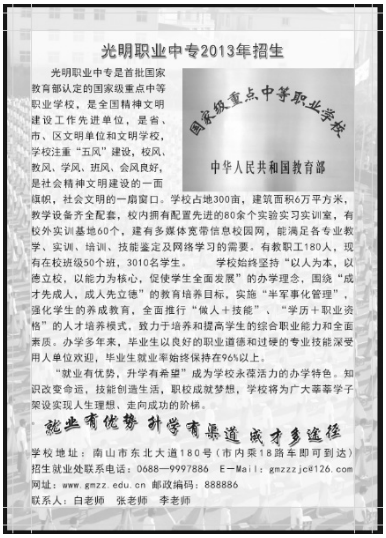


图 2-2-34　最终效果

（18）保存并输出结果。按快捷键 Ctrl+D 取消选区；按快捷键 Ctrl+S，保存最终的 PSD 结果，以便以后修改使用；按快捷键 Ctrl+Shift+S，存储为“光明职业中专招生.jpg”，用于后期印刷。

相关知识

1．印刷设计基础知识

印刷中的出血是指设计尺寸总是比成品尺寸大出来的边且在印刷后要裁切掉的部分。常用出血尺寸为 3mm，出血分为内出血和外出血，成品尺寸外的 3mm 称为外出血，内部 3mm 则称为内出血，如图 2-2-35 所示。一般设计中的底纹要求与外出血线齐边，内出血的 3mm 范围内不要有设计的图和文字，上面的设计中考虑成品的边界问题都把设计的图文控制在距离边界 10mm 以内。出血线可以避免因为裁切刀的裁切误差而裁切到不应该裁切的内容，也不会裁切后留下白边而变为废品。

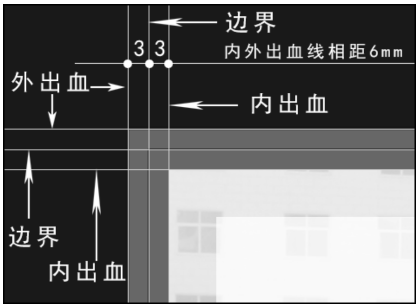


图 2-2-35 出血尺寸

2．Photoshop 中的文字编辑

1）少量文本的编辑

输入标题一类的少量的文字可以直接单击工具箱中的文字工具，切换为单文本输入状态后，在需要输入的位置处单击，出现文字光标定位符后即可输入文字，此时在“图层”面板上会同时产生一个新的文本图层，如图 2-2-36 所示。

图 2-2-36 输入文字

2）大量文本的编辑

使用段落文本可以一次性编辑大量的文本，要使用段落文本，首先要单击工具箱中的文本工具，在需要编辑的区域按住鼠标左键不放拖动出一个文本框，然后输入或者粘贴要编辑的大量文本，如图 2-2-37 所示，在文本框的右下角方框内出现形状时，表明文字未完全显示，此时可以拖动文本框右下角的控制点移动或者调整字体的大小及行间距，以呈现所有文字。

本例采用第二种方法来排版，在文本工具状态，用 Ctrl+A 组合键或者拖动鼠标全选文字后，单击文字工具属性栏中的“切换字符和段落”按钮，参照图 2-2-38 设置相应的参数即可，其中的对齐方式选择“最后一行左对齐”，可使段落的两边齐整；避头避尾法则选择“JIS 严格”可强制中文的标点符号不出现在每行的开头；段落的首行要求缩进 2 个中文字符的位置，数值缩进多少点需要通过修改来调整。对于字符和段落框中参数的调整技巧：可以把光标定位在需要调整参数的框中，利用键盘的上下光标键根据效果来调整。

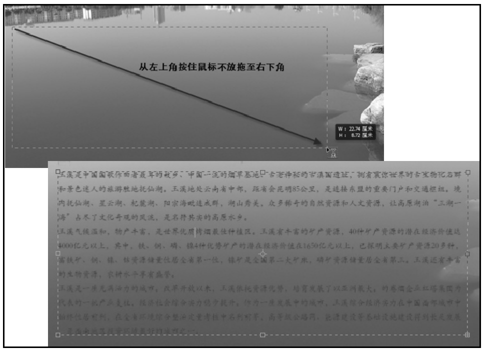


图 2-2-37　拖动出段落文本框并粘贴大量文本

图 2-2-38　编辑段落文本

3）文本图层样式

首先选择标题文字图层，选择“ 图层|图层样式|描边… ”命令，选择 2 像素的线，黄颜色描边；然后双击“ 投影 ”选项，设置为黑色，大小和距离 5 像素；最后双击“ 渐变叠加 ”选项，选择色谱、线性、90 度的渐变叠加，单击“ 确定 ”按钮，效果如图 2-2-39 所示。

图 2-2-39　编辑文本图层样式

4）文字的变形排版

（1）利用创建文字变形工具变形文字。

利用 Photoshop 的创建文字变形工具可以使得横排或者竖排的文字显得更加活泼、生动、有个性，如图 2-2-40 所示，首先用文字工具输入文本并选中文字，单击文字工具属性栏中的“创建文字变形”按钮，在弹出的对话框中选择需要的形状并设置相应的参数，即可获得相应的效果。

图 2-2-40　创建文字变形

（2）文字沿路径的排版。

除利用创建文字变形工具达到文字的变形排版外，还可利用路径工具来排版个性化的文字。文字所沿的路径有封闭路径和开放路径两种，文字可以沿封闭路径和开放路径的形状排版出各种形状，对于封闭的路径，可依据封闭的路径形状排版出该路径形状的文本。

路径的创建及编辑：路径是矢量化的线条，其可以是一个点、一条直线或者曲线。路径主要用来选取复杂的形状轮廓，也可用来进行辅助文字的排版。“路径”面板如图 2-2-41 所示，路径编辑工具如图 2-2-42 所示。路径可用钢笔工具、自由或者由选区生成来创建。路径用选择工具选取后，可进行移动、变形、复制、填充等操作。

图 2-2-41 “路径”面板

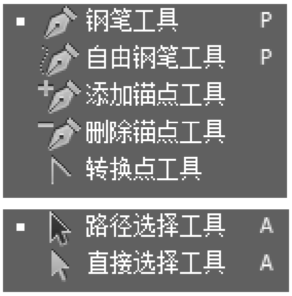


图 2-2-42 路径编辑工具

创建路径常用钢笔工具，创建时首先在需要的位置处单击创建第一个路径锚点，然后在其他地方单击即可创建直线路径，如图 2-2-43 所示，如果创建时按住 Shift 键，则强制沿水平或者垂直或者 45°或者 135°方向创建路径，如图 2-2-44 所示，当路径终点锚点与起始锚点重合时，改变工具的右下角会有小圆圈的图标，此时单击即可闭合路径，如图 2-2-44 和图 2-2-45 所示。

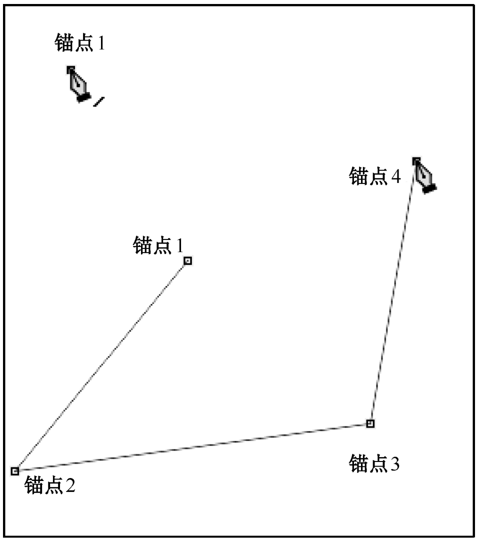


图 2-2-43 直线路径

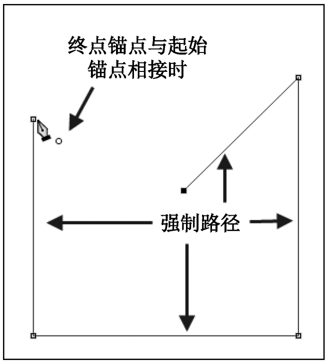


图 2-2-44 强制绘制路径及路径闭合

创建曲线路径时，在创建第一个锚点后，在创建第二个锚点时按住左键不放，拖动即可显示如图 2-2-46（a）所示的控制手柄，此时按住鼠标左键可以控制手柄的长度及角度，从而控制锚点 1 和锚点 2 间的曲线曲率半径，从而达到控制曲线的形状的目的，当得到自己希望的形状后放开鼠标左键，然后左手按住 Alt 键不放，右手把光标移动到锚点 2 处，鼠标指针呈现时，如图 2-2-46（b）所示，单击即可删除第 2 段手柄，删除手柄后如图 2-2-47 所示，此时如果不按住任何键盘上的键，也不按住鼠标的键，仅将光标移动到锚点 2 处，当出现时表示从该锚点继续绘制路径，当出现时表示添加锚点。同理，添加其他锚点，初步得到大致需要的形状，如图 2-2-48（a）所示，最后利用直接选择工具选择需要调整的锚点后，通过调整手柄来调整形状，需要移动路径时用路径选择工具拖动鼠标来移动。最后的形状如图 2-2-48（b）所示。

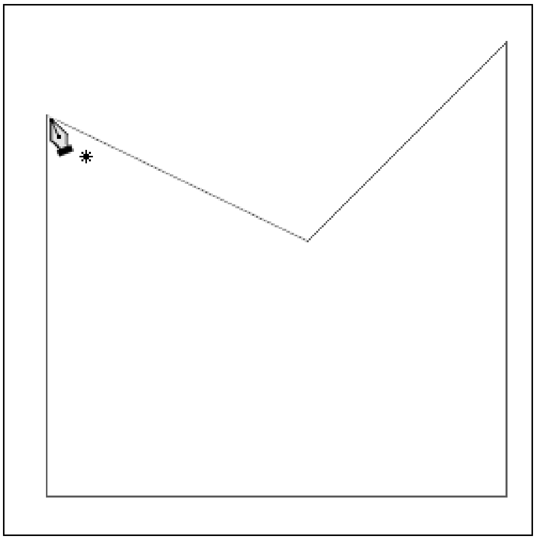


图 2-2-45　闭合路径

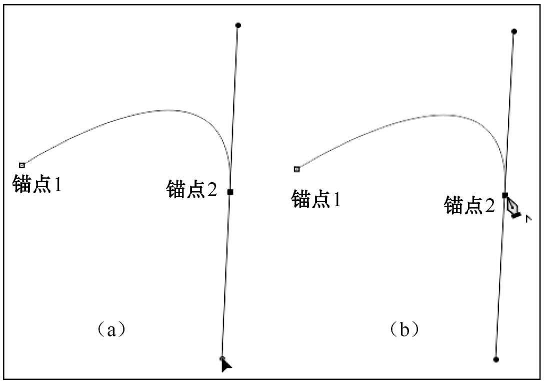


图 2-2-46　创建曲线路径

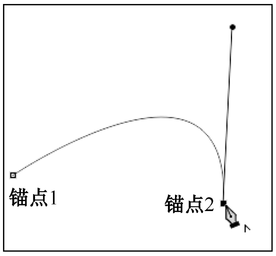


图 2-2-47　去除手柄

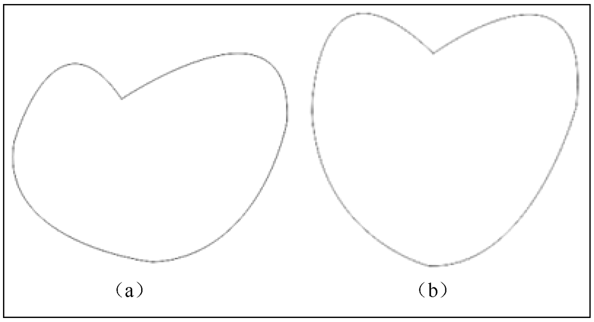


图 2-2-48　编辑形状

如果按住 Ctrl 键，单击路径蒙版的缩略图，可把路径转化为选区；如果按住 Shift 键不放，单击路径蒙版的缩略图，可进行路径的显示与隐藏的操作。

直线路径可以转化成曲线路径，首先单击工具箱中的转换点工具，通过框选选择直线路径中的锚点，再把光标移动到锚点处，当其变成形状时，按住鼠标拖动手柄即可把直线路径变为曲线路径，如图 2-2-49 所示。

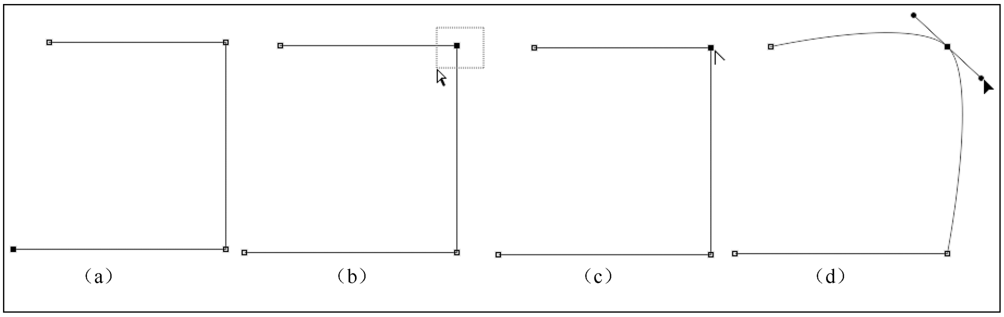


图 2-2-49　直线路径变为曲线路径

5）蒙版基础知识

（1）蒙版概念：蒙版是一种选择、遮盖工具，常用蒙版来抠图（选择分离形状、色彩区域）和制作图的边缘淡化效果、图层间的融合和保护图像的局部区域。

（2）蒙版分类：蒙版分为图层蒙版、剪贴蒙版、矢量蒙版和快速蒙版四种。

① 图层蒙版：建图层蒙版时，首先单击需要选择的图层，再单击“ 图层 ”面板底部的“ 创建图层蒙版 ”按钮，即可创建图层蒙版，如图 2-2-50 所示。当某个图层的图层蒙版上填充白色时，该图层上的内容是不透明的，即可见的，如图 2-2-50 所示；当某个图层的图层蒙版上填充黑色时，该图层上的内容是透明的，即不可见的，如图 2-2-51 所示；当某个图层的图层蒙版上填充灰色时，该图层上的内容呈现不同的透明，色彩的灰度数值越大，则图像越透明，图层的内容越不可见。要删除图层蒙版时，首先单击图层蒙版，然后按住鼠标左键不放，把蒙版图层拖至“ 图层 ”面板的“ 删除图层 ”按钮上即可。

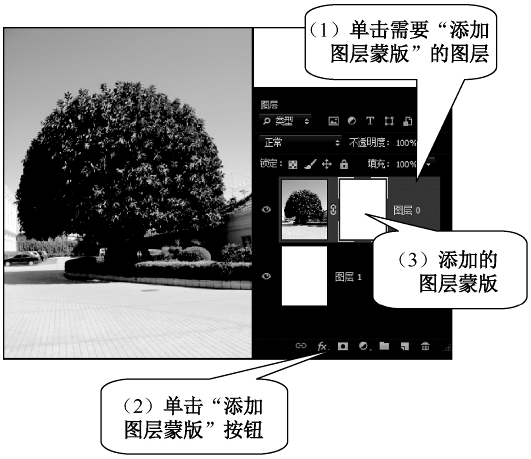


图 2-2-50　白蒙版

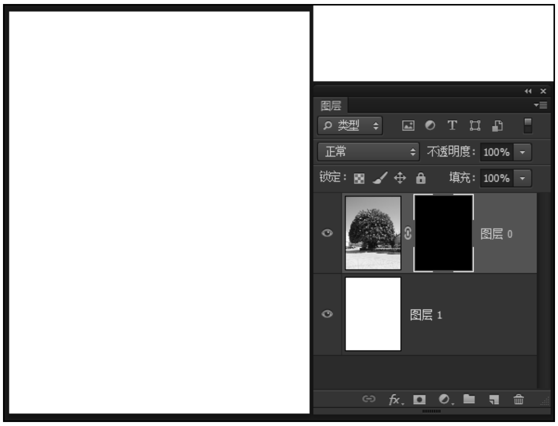


图 2-2-51　黑蒙版

② 剪贴蒙版：如图 2-2-52 所示，按住 Alt 键不放，单击相邻的图层 0 和图层 1 的中间线，即可创建层剪贴蒙版，剪贴蒙版的效果以形成剪贴蒙版的下面图层中可见部分图的形状来显示上层的内容，如图 2-2-53 所示，而透明部分则不可见，中间灰度有不同的透明，如图 2-2-54 所示。要取消剪贴蒙版，只要在形成剪贴蒙版的图层上的非缩略图中右击，在弹出的快捷菜单中选择“ 释放剪贴蒙版 ”命令即可完成，如图 2-2-55 所示。

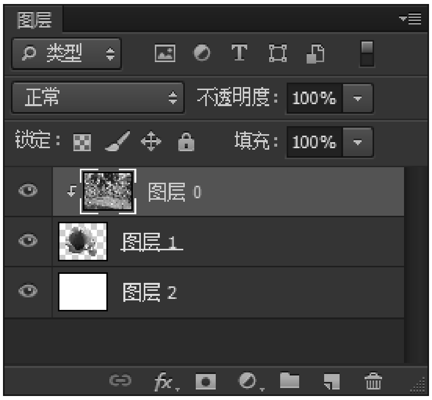


图 2-2-52 创建剪贴蒙版

图 2-2-53 剪贴蒙版效果

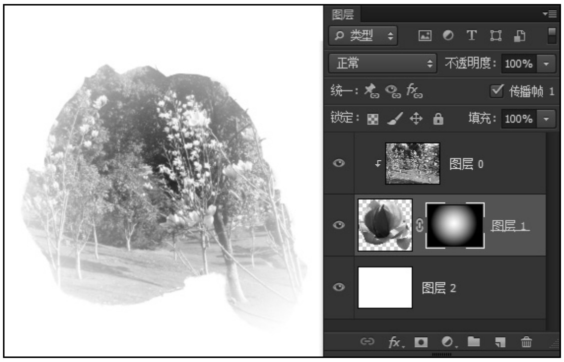


图 2-2-54 剪贴蒙版修改

图 2-2-55 释放剪贴蒙版

③ 矢量蒙版：创建矢量蒙版的方法可参照图 2-2-56，选择“ 图层|矢量蒙版|显示全部 ”命令，即可在所选的图层上创建如图 2-2-57 所示的白色矢量蒙版，单击矢量蒙版层，用如图 2-2-58 所示的路径工具中的钢笔工具或者图 2-2-59 所示的形状工具即可创建矢量蒙版，效果分别如图 2-2-60 和图 2-2-61 所示。矢量蒙版生成的路径矢量图与分辨率无关，图放大后路径边缘仍然清晰光滑。

图 2-2-56 添加矢量蒙版

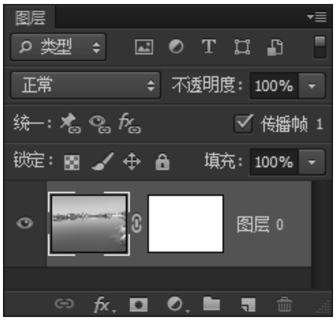


图 2-2-57 添加的矢量蒙版

图 2-2-58　钢笔工具

图 2-2-59　形状工具

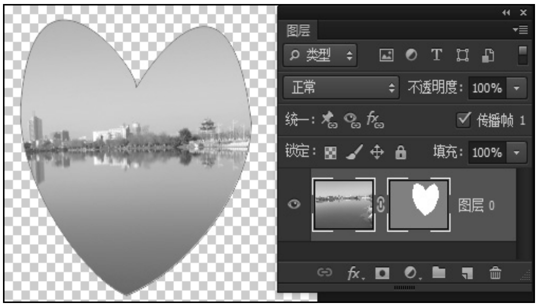


图 2-2-60　利用钢笔工具创建的矢量蒙版效果

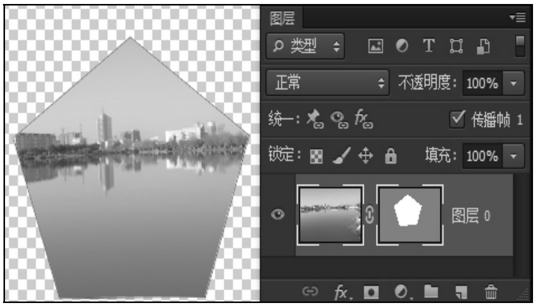


图 2-2-61　利用形状工具创建的矢量蒙版效果

④ 快速蒙版：快速蒙版工具用来选择图 2-2-62 中的蝴蝶，使用时，首先单击如图 2-2-63 所示的工具箱中的“ 快速蒙版 ”按钮，再单击选择画笔工具，参照图 2-2-64 根据需要设置画笔工具的大小和硬度后，参照图 2-2-65 用画笔在需要抠出的蝴蝶上涂抹，超出蝴蝶界限时可用橡皮擦工具擦除，描绘完成后，单击工具箱中的“ 快速蒙版 ”按钮，则除所描绘的蝴蝶之外的部分已经处于选择状态，如图 2-2-66 所示；选择“ 选择|反向 ”命令或者按组合键 Ctrl+Shift+I，则选择了所选的蝴蝶，如图 2-2-67 所示，再按 Ctrl+J 组合键，所选的蝴蝶就从背景中分离出来了，如图 2-2-68 所示。

图 2-2-62　待选择的蝴蝶

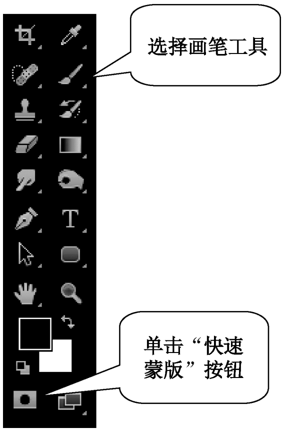


图 2-2-63　选择画笔

图 2-2-64　设置画笔参数

图 2-2-65　画笔描绘蝴蝶轮廓

图 2-2-66　选择蝴蝶之外的其他部分

图 2-2-67　反选蝴蝶

图 2-2-68　分离出来的蝴蝶

? 思考与练习

1．填空题

（1）印刷设计中采用__________色彩模式，一般图像分辨率设置为__________PPI。

（2）图层蒙版中，白色蒙版表示__________，黑色蒙版表示__________，灰色蒙版表示__________。

（3）出血的尺寸一般设为__________mm。

（4）取消选区的快捷键是__________。

（5）制作剪切蒙版时，按住________键不放，单击要形成剪切蒙版的两个图层的中间线。

2．选择题

（1）填充前景色的快捷键是（　　）。

A．Ctrl+D　　B．Alt+Delete

C．Ctrl+Delete　　D．Ctrl+H

（2）保存文件的快捷键是（　　），存储为的快捷键是（　　）。

A．Ctrl+S　　　　B．Alt+Delete

C．Ctrl+Shift+S　　　　D．Ctrl+H

3．操作题

（1）宏发图文公司的设计师李红接到的任务是设计一枚某公司的印章并印刷，样式如图 2-2-69 所示，要求外圆大小为 4.1cm，外圆描边 30px，纯红色，企业名称“烽火科技太阳能科技公司”几个字的字体为黑体，大小为 10 点，字间距为 980，要求沿路径排版。

（2）某设计公司的设计师赵兵接到任务，要在印刷的笔记本中插入适当的彩色画面，其中一张画面如下：尺寸要求为 6cm×12cm，要求其中两张图片（图 2-2-70 和图 2-2-71）间合成无痕迹，如图 2-2-72 所示，字体要求用白色 7 像素的线描边，有阴影，如果你是赵兵，请你完成此任务。

图 2-2-69　印章

图 2-2-70　旗子

图 2-2-71　塔

图 2-2-72　合成

（3）利用图 2-2-73 和图 2-2-74 及图层剪辑命令实现如图 2-2-75 所示的效果。

图 2-2-73　湖

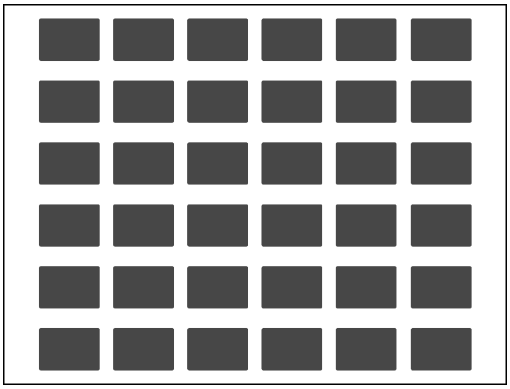


图 2-2-74　图案

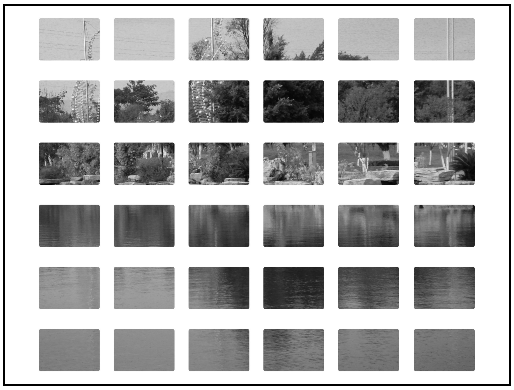


图 2-2-75　合成

（4）利用路径和素材（图 2-2-76），添加如图 2-2-77 所示的波浪形排布的文字“ 温馨的玫瑰 ”。要求如下：字体为华文行楷，大小为 97 点，色彩为红色，字间距为 200，设置基线偏离 24 点，曲线用 4 像素的画笔描边路径形成。

图 2-2-76　花卉

图 2-2-77　路径文字

（5）利用快速蒙版把其中的一朵花从图中分离出来，如图 2-2-78 和图 2-2-79 所示。

图 2-2-78　花朵素材

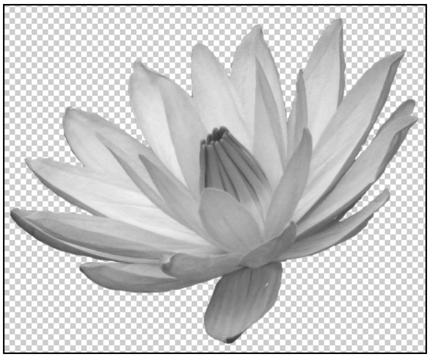


图 2-2-79　分离出的花朵

（6）利用路径工具分别创建矩形和心形的路径。

任务 2.3　人物的美化

任务描述

在婚纱影楼工作的小李负责人物图像的后期技术处理工作，经常要对一些人物照片进行修饰，小李该如何完成这类任务？

任务分析

在婚纱影楼等商业人物照片的后期处理中，首先要对照片进行分析，不同人物的个性化较强，人物的一些特征也就不同，一些照片的后期处理要求也不同，有的照片需要对皮肤进行美白光滑处理；有的照片需要进行牙齿美白；有的照片需要局部的扩大和缩小以改变人物的身材和环境，甚至于改变面部表情等；有的照片需要电子化的化妆，如口红、腮红、眼影和头发漂染等。

任务目标

1．能对人物的皮肤进行光滑美白处理。

2．能对人物的牙齿进行美白处理。

3．能用液化工具对局部进行扩大和缩小以改变人物的身材和环境，甚至于改变面部表情等。

4．能对人物照片进行电子化美容化妆。

任务实施

1．人物美化之——皮肤光滑美白

（1）在 Photoshop 中打开需要进行皮肤光滑美白处理的照片“ 磨皮.jpg ”，并按快捷键 Ctrl+J

复制后得到新的图层，如图 2-3-1 所示。

（2）去除印痕。单击工具箱中的修补工具，移动光标到要去除皮肤明显印痕的地方，如图 2-3-2 所示，参照图 2-3-3 按住鼠标不放，将光标移动到色彩接近且光滑的区域，即可去除此处的印痕，如图 2-3-4 所示。

图 2-3-1 复制图层

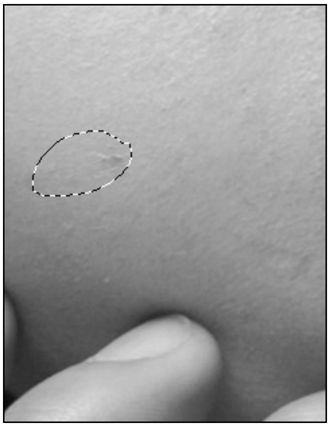


图 2-3-2 选择明显的印痕

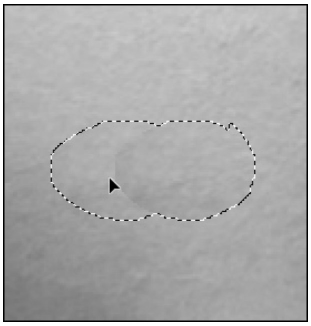


图 2-3-3 拖动光标至色彩接近且光滑的区域

图 2-3-4 去除印痕后的效果

（3）选择皮肤的选区。双击工具栏中的“快速蒙版”图标，弹出对话框，设定不透明度为 50%，如图 2-3-5 所示。

（4）用画笔工具（前景色为黑色）描绘出皮肤的选区，并把不需要的选区使用画笔工具（前景色为白色）清除，如图 2-3-6 所示。

图 2-3-5 快速蒙版选项

图 2-3-6 快速蒙版选项

（5）再次单击“ 快速蒙版 ”按钮，回到标准模式编辑状态，再进行反向选择（Ctrl+Shift+I），得到人物皮肤选区，如图 2-3-7 所示。

（6）复制皮肤层并进行模糊。利用复制快捷键 Ctrl+J 得到新的皮肤图层，对该图层选择“ 滤镜|模糊|高斯模糊… ” 命令，高斯模糊的半径值为 4.5 像素，如图 2-3-8 所示。

图 2-3-7　皮肤选区

图 2-3-8　高斯模糊

（7）单击“ 图层 ” 面板中的“ 添加蒙版 ” 按钮，选择画笔工具（前景色为黑色）把皮肤边缘、眉毛、睫毛等画出来，如图 2-3-9 所示。

（8）利用组合键 Ctrl+Shift+Alt+E 进行盖印图层操作，即可将所有可见图层合并成为一个新层，然后选择“ 滤镜|锐化|USM 锐化 ” 命令，参数及效果如图 2-3-10 所示，参数值以皮肤纹理别太生硬即可。

图 2-3-9　添加图层蒙版

图 2-3-10　添加图层蒙版并设置参数

（9）参照图 2-3-11，按快捷键 Ctrl+J 复制图层，把图层混合模式改为柔光，选择图层的不透明度为 40%，使照片更加通透，如图 2-3-11 所示。完成前后的效果如图 2-3-12 所示。

图 2-3-11　复制图层

图 2-3-12　完成的效果图与原图的对比

（10）保存结果。按快捷键 Ctrl+Shift+S，保存文件为“ 磨皮效果.psd ”，最后输出一个最终结果“ 磨皮效果.tif ”。

2．人物美化之二——美白牙齿

有时候拍摄了人物的照片，可美中不足的是牙齿不白，这该怎么办？使用 Photoshop 可以轻松地使牙齿变得美白。

具体思路：先选择牙齿的选区（有很多方法，蒙版、钢笔、套索等都可以），再把牙齿选区调白即可。

（1）在 Photoshop 中打开一幅需要牙齿美白的照片，如图 2-3-13 所示。

（2）复制图层。单击选择背景层后，按快捷键 Ctrl+J 把人物照片复制到新的图层中，如图 2-3-14 所示。此操作的目的在于不在原图上操作，有利于养成良好的习惯。

图 2-3-13　打开人物照片

图 2-3-14　复制图层

（3）局部放大并选取牙齿。为了方便操作，单击工具栏中的放大镜把图像放大到适合修改的大小，也可以使用“ Ctrl ”+“ + ”和“ Ctrl ”+“ － ”组合键来调整，使用工具栏中的套索工具把牙齿选中，如图 2-3-15 所示。

图 2-3-15　选中牙齿

（4）羽化选区。按组合键 Shift+F6，弹出如图 2-3-16 所示的“ 羽化选区 ”对话框，羽化半径设为 8 像素。

图 2-3-16　“ 羽化选区 ”对话框

（5）使用曲线工具（Ctrl+M）把牙齿提亮，在曲线上单击生成控制点，向上进行调整，牙齿选区马上变得亮白起来，如图 2-3-17 所示。

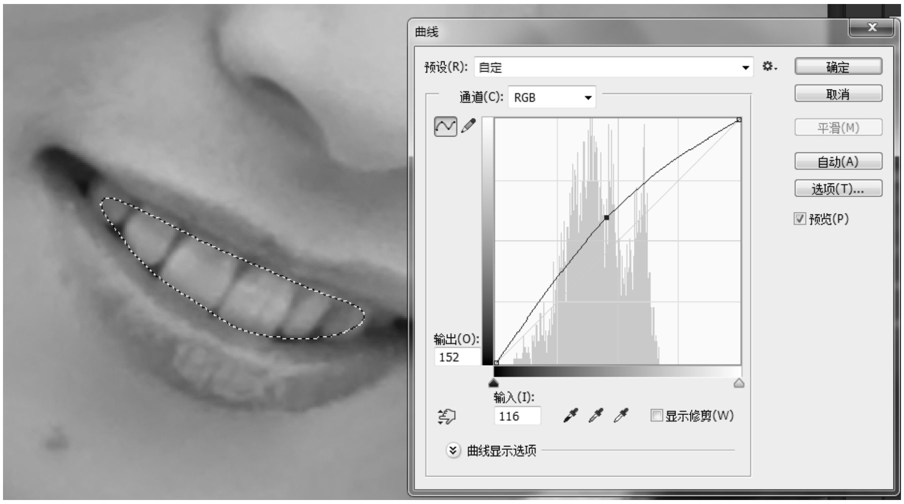


图 2-3-17　曲线调整

（6）调整牙齿部分黄色的饱和度与明度。如图 2-3-17 所示，牙齿还有些偏黄，利用快捷键

Ctrl+U 弹出“ 色相/饱和度 ”对话框，如图 2-3-18 所示，选择黄色进行调整，把饱和度向左移动，降低黄色的饱和度为“ -30 ”，然后向右调节明度滑块至+25，最后单击“ 确定 ”按钮，所得效果如图 2-3-19 所示，牙齿变得清新洁白，人物也更加精神。

图 2-3-18　调整黄色

图 2-3-19　牙齿变化对比图

3．人物美化之三——液化修饰

商业摄影常需要改变人物的身材、环境，甚至于面部表情等，此处介绍如何使用 Photoshop 的液化滤镜，来制作出一幅唯美的人物照片。

（1）在 Photoshop 中打开需要液化的照片，并用 Ctrl+J 组合键复制图层，如图 2-3-20 所示。

图 2-3-20　复制图层

（2）使用 Ctrl+Shift+X 组合键或者选择“ 滤镜 | 液化 ”命令，弹出如图 2-3-21 所示的对话框，仍然可以进行图像放大、缩小等操作。

图 2-3-21　液化

（3）弹出液化对话框时，先把画笔大小设置为合适的大小，方法是按快捷键“ [”和“] ”，或拖动滑块，然后根据需要调整画笔压力，本例为 44，如图 2-3-22 所示。

图 2-3-22　调整画笔

（4）人物瘦身。选择向前变形工具，就可以开始对人物进行瘦身了，观察发现人物需要轻微瘦身，脸部过宽，头发缺少形状，将光标拖动到画面中，按住鼠标左键，用圆所涵盖的部分向人物内侧挤压，如图 2-3-23 和图 2-3-24 所示。

图 2-3-23　手臂向内收敛

图 2-3-24　脸部向内收敛

（5）使用向前变形工具需要反复练习，移动不要过快以免人物变形，细节的地方需要放大处理，也要注意不能使人物以外的环境过分变形，可以使用 Ctrl+Z 组合键恢复，也可以按住 Alt 键复原，再次开始修饰，也可以单击“ 复位 ”按钮，如图 2-3-25 所示。

图 2-3-25　复位

（6）修饰脸型五官时需要放大处理，膨胀工具可以放大眼睛，褶皱工具可以缩小鼻梁、下巴等，在修饰时一定要掌握好五官的比例，本例用膨胀工具放大眼睛，如图 2-3-26 所示，效果对比如图 2-3-27 所示。

图 2-3-26　放大眼睛

图 2-3-27　效果对比

4．人物美化之四——电子化化妆（口红、腮红、眼影和头发漂染）

（1）打开图片，复制“背景”层，然后新建一个空白图层，如图 2-3-28 所示。

图 2-3-28　复制背景层并新建图层

（2）选择空白图层，选择红色画笔或者接近红色的颜色，在人物的嘴唇上涂抹，如图 2-3-29 所示。涂抹到牙齿或者多余部分可以用橡皮擦工具擦除。

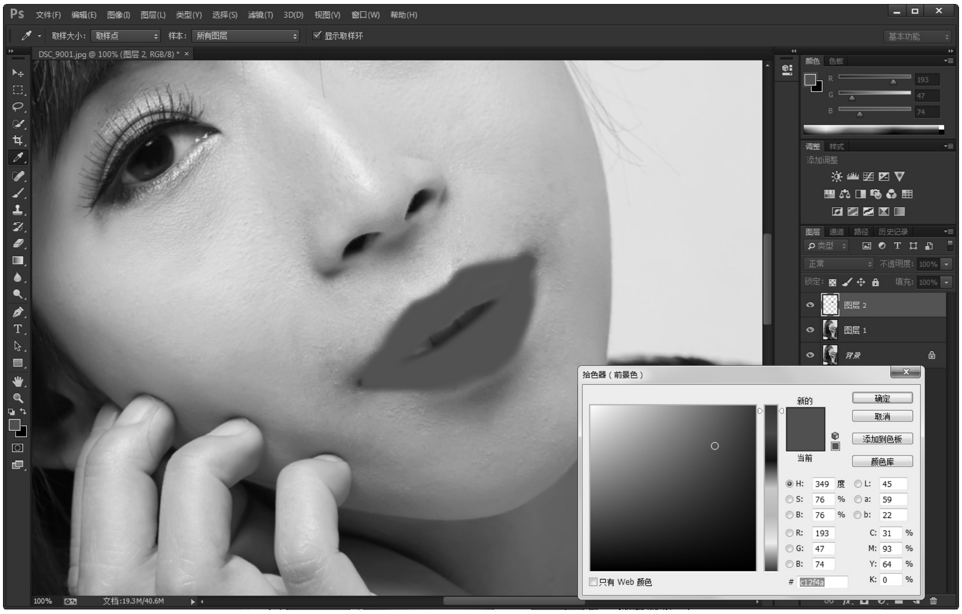


图 2-3-29 涂抹嘴唇

（3）涂抹完成后把图层混合模式改成如图 2-3-30 所示的“ 颜色 ”，所得唇彩效果如图 2-3-31 所示。

图 2-3-30 图层混合模式设为“ 颜色 ”

图 2-3-31 唇彩效果

利用上述方法，可以给人物照片进行更换头发颜色、制作腮红等操作，不同的是图层混合模式要改成“ 叠加 ”，图层不透明度的数值根据不同图片而更改。

（4）漂染头发颜色。用上述方法在新的空白图层上头发所对应的部位涂上需要漂染上的颜色（R182 G162 B60），如图 2-3-32 所示，设置该图层混合模式为“ 叠加 ”，即完成了头发的漂染，效果如图 2-3-33 所示。

图 2-3-32　漂染头发

图 2-3-33　漂染头发效果

（5）在人物脸上适当的位置用羽化的画笔画上腮红的颜色（R178 G99 B99），如图 2-3-34 所示，把该图层混合模式改成“ 颜色 ”，所得效果如图 2-3-35 所示。

图 2-3-34　涂抹腮红的颜色

图 2-3-35　腮红的效果

5．人物处理基础——通道抠图

在对人物图像进行处理时经常需要把人物从背景中分离出来更换人物的背景，而人物的一些细节往往不容易处理，借助 Photoshop 的通道可以容易地分离人物。

对于 RGB 色彩模式的图像有红色、绿色、蓝色以及复合的 RGB 四个通道，其中反差比较大的通道是绿色通道和蓝色通道。一般用通道分离物体都是通过复制一个反差大的蓝色或者绿色通道来处理的。

（1）打开需要处理的照片，先复制一层原图，如图 2-3-36 所示。

（2）打开“通道”面板，关闭绿色通道、红色通道、RGB 复合通道，右击蓝色通道，在弹出的快捷菜单中选择“复制通道”命令即可复制一个蓝色通道，如图 2-3-37 所示。

图 2-3-36　复制图像

图 2-3-37　复制蓝色通道

（3）单击复制的蓝色通道，执行反相操作，即按快捷键 Ctrl+I，更容易看到图像的变化，如图 2-3-38 所示。

（4）利用 Ctrl+M 组合键调整曲线，利用 Ctrl+M 组合键增大图像的对比和反差，让白色的地方更白，黑色的地方更黑，如图 2-3-39 所示。

图 2-3-38　反相

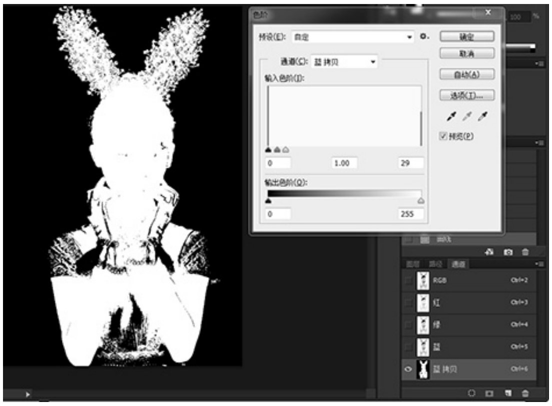


图 2-3-39　调整图像

（5）设置前景色为白色，在复制的蓝通道下，选择画笔工具，并选择合适的画笔大小，在人物上涂抹，将人物涂抹成白色，如图 2-3-40 所示。注意：千万不要涂抹到人物外部，涂抹人物边缘时，可以按 Ctrl＋＋组合键将图像放大，涂抹人物边缘是细致活，要特别认真，人物边缘需要选择硬度高的画笔。

（6）按住 Ctrl 键，用鼠标单击“ 蓝拷贝 ”通道，出现人物的轮廓选区虚线。如果人物的轮廓选区外出现选区的虚线，则可以用 Ctrl+D 组合键取消选区，然后选择黑色画笔涂抹消除，此步可以反复操作直到满意为止。

（7）再切换到“ 图层 ”面板，利用 Ctrl+J 组合键复制人物，得到带人物的新图层，关闭其他图层，显示出抠出的人物图像，如图 2-3-41 所示。

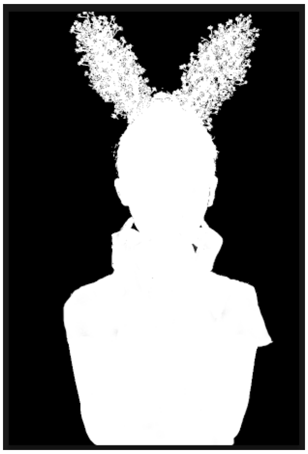


图 2-3-40　人物轮廓内呈白色

图 2-3-41　抠出的人物图像

（8）加上自己喜欢的背景，一张美丽的照片就制作完成了，如图 2-3-42 所示。

图 2-3-42　更换背景

相关知识

1. 通道

通道就是选区，通道是存储不同类型信息的灰度图像。通道的主要作用如下：

（1）表示选择区域，也就是白色代表的部分，利用通道，可以建立如头发丝粗细的精确选区。

（2）表示墨水强度。在 Info 面板上不同的通道都可以用 256 级灰度来表示不同的亮度。Red 通道里的一个纯红色的点，在黑色的通道上就是纯黑色的，即亮度为 0。

（3）表示不透明度。

（4）表示颜色信息。

通道的分类与图像的格式有关，图像颜色、格式的不同决定了通道的数量和模式，在“通道”面板中可以看到。在 Photoshop 中涉及的通道主要有以下几类。

（1）复合通道：复合通道不包含任何信息，实际上它只是同时预览并编辑所有颜色通道的一个快捷方式。它通常被用来在单独编辑完一个或多个颜色通道后使“通道”面板返回到它的默认状态。对于不同模式的图像，其通道的数量是不一样的。在 Photoshop 之中，通道涉及三个模式。对于 RGB 模式的图像，有 RGB、R、G、B 四个通道；对于 CMYK 模式的图像，有 CMYK、C、M、Y、K 五个通道；对于 Lab 模式的图像，有 Lab、L、a、b 四个通道。

（2）颜色通道：在 Photoshop 中编辑图像时，实际上就是在编辑颜色通道。这些通道把图像分解成一个或多个色彩成分，图像的模式决定了颜色通道的数量，RGB 模式有 3 个颜色通道，CMYK 图像有 4 个颜色通道。灰度图只有一个颜色通道，它们包含了所有将被打印或显示的颜色。

（3）专色通道：专色通道是一种特殊的颜色通道，它可以使用除了青色、洋红色、黄色、黑色以外的颜色来绘制图像。

（4）Alpha 通道：指的是特别的通道。有时，它特指透明信息，但通常的意思是“非彩色”通道。Alpha 通道最基本的用处在于保存选取范围，并不会影响图像的显示和印刷效果。当图像输出到视频时，Alpha 通道也可以用来决定显示区域。

（5）单色通道：这种通道的产生比较特别，也可以说是非正常的。在“通道”面板中随便删除其中一个通道，就会发现所有的通道都变成“黑白”的了，原有的彩色通道即使不删除也变成灰度的了。

2.“通道”面板

如图 2-3-43 所示，“通道”面板中可以进行通道的删除、新建，以及与选区的互相转换等操作。

图 2-3-43 “通道”面板

思考与练习

1．简答题

（1）什么是通道，其有什么作用？
（2）试述通道的分类。

2．操作题

完成任务 2.3 中人物的各种效果的处理。

任务 2.4 室内彩色平面效果图

任务描述

宏发图文公司的设计员李红接到室内装修彩色平面效果图的设计任务，要求在已有的户型结构图基础上制作效果图，图纸尺寸在 A3 图纸内布置，他该如何完成此设计任务？

任务分析

彩色室内平面图或称室内二维渲染图，主要用在展示大型规划或新开发的楼盘等项目中。在设计中，二维渲染常用在投标“标书”中，更好地展示设计方案，加入设计的表现理念，全新的渲染，如真实表现地面、草坪、水面、树木与家私等。

设计室内彩色平面效果图时，首先要与客户交流，了解客户的想法与需求；设计室内彩色平面效果图时，一般首先在 CAD 类的软件中绘制户型结构图，再导出为位图图像，如 JPG 格

式，最后用 Photoshop 来合成。在做 CAD 图时，要善于分好图层，不同性质的物体最好归类图层，这样 CAD 图不会凌乱，也减小了文件大小，可分别导出相应的图层，方便在 Photoshop 中的制作，从而大大提高彩色平面图制作的便捷性。

因为彩色室内平面图要打印，在 Photoshop 中打开图时，一般选择 CMYK 模式，图像的分辨率采用 300PPI，但是有时为了使用某些特定的滤镜或者仅仅显示用时，可把新建图像的色彩模式设为 RGB 模式，在打印前要转变为 CMYK 模式。图的尺寸为 A3；为了使版面有一定的美观性，可在每边出血处往页面内留出空白边的辅助线，各边设置 20mm 辅助线。

任务目标

1．能应用钢笔工具勾画图形。
2．能应用贴入、填充命令。
3．能贴入地面图案。
4．能进行素材模块的调用与放置。
5．培养整体协调的室内彩色户型后期效果图制作能力。

任务实施

（1）启动 Photoshop。双击桌面上的 Photoshop CS6 快捷图标，启动 Photoshop。

（2）新建文件。选择“文件|新建”命令，快捷键为 Ctrl+N，新建文档的参数如图 2-4-1 所示，考虑印刷品及出血，设计尺寸为 A3，分辨率为 300PPI，色彩模式为 RGB，背景为白色。单击“确定”按钮，完成新建文件工作。

（3）新建出血参考线，首先每边设置 3mm 的出血，再往内每边设置 2cm。选择“视图|新建参考线...”命令，弹出如图 2-4-2 所示的“新建参考线”对话框，在水平位置为 0.3cm、29.4cm 处分别设置出血的水平参考线，在垂直方向 0.3cm、41.7cm 处分别设置垂直方向的出血参考线，出血参考线如图 2-4-3 所示。以同样的方法，在水平位置 2.3cm、27.4cm 以及垂直位置 2.3cm、39.7cm 处分别设置参考线，如图 2-4-4 所示。

图 2-4-1　新建文档

图 2-4-2　设置参考线

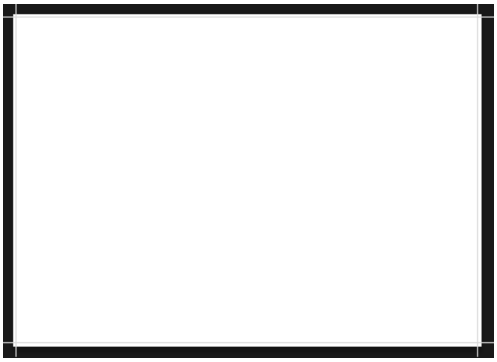


图 2-4-3 出血参考线

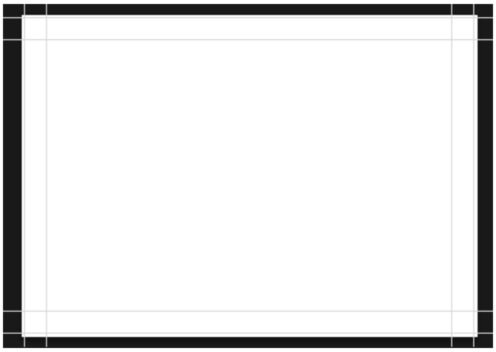


图 2-4-4 参考线

（4）保存文件。选择“ 文件|存储为 ”命令（快捷键为 Shift+Ctrl+S），弹出如图 2-4-5 所示的“ 另存为 ”对话框，选择要保存的路径，输入文件名称“ 彩色平面图 ”，再选择要保存的文件格式为 PSD 格式后，单击“ 保存 ”按钮完成保存工作，如图 2-4-6 所示。

（5）选择“ 文件|打开 ”命令，选择“ 户型图 ”文件夹内的“ 户型图线框 ”文件后单击“ 确定 ”按钮，打开该文件。用移动工具（快捷键为 V）将图拖入“ 玉龙大厦_张师_彩色平面图 ”文件内，并调整到文件中间位置。用文字工具（快捷键 T）在户型图正中下方输入文件名称“ 玉龙大厦张先生住房彩色平面布置图 ”字体为“ 黑体 ”，大小为“ 30 点 ”，如图 2-4-6 所示。

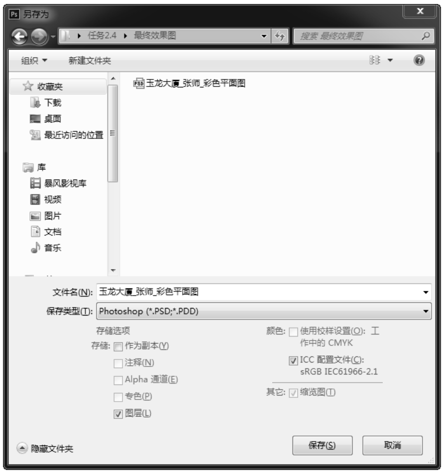


图 2-4-5 另存为

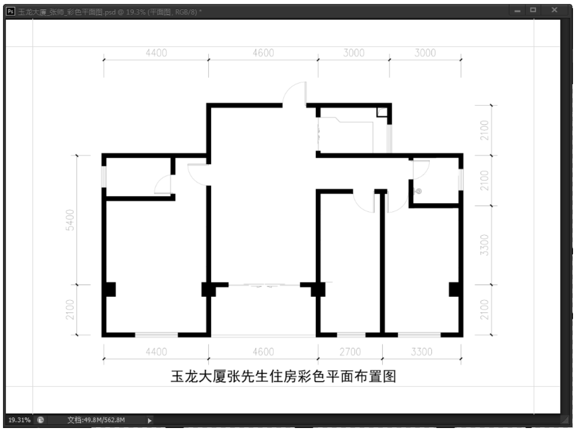


图 2-4-6 文字输入

（6）贴入客厅、餐厅地砖。用钢笔工具（快捷键“ P ”）勾出客厅、餐厅、走道轮廓，如图 2-4-7 所示。按快捷键 Ctrl+Enter 将路径转换成选区。选择“ 文件|打开 ”命令，打开“ 贴图素材 ”文件夹内的“ 客厅餐厅地砖 ”文件。按快捷键 Ctrl+A 全选，再按快捷键 Ctrl+C 复制“ 客厅餐厅地砖 ”图形。选择“ 玉龙大厦_张师_彩色平面图 ”文件窗口，“ 编辑|选择性粘贴｜贴入 ”命令（快捷键 Alt+Shift+Ctrl+V），将地砖图形贴入选区内，单击移动工具（快捷键 V）将其调整到合适位置，如图 2-4-8 所示。双击图层，将图层名称改为“ 客厅餐厅地砖 ”，以便于以后选择图层。在图形与蒙版之间建立连接，并拖动图层到“ 户型图线框 ”下（快捷键为 Ctrl+[）。

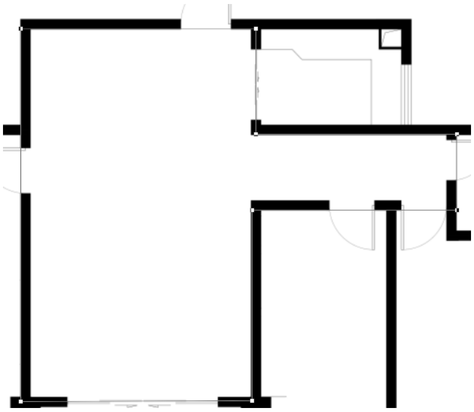


图 2-4-7　钢笔勾选的路径

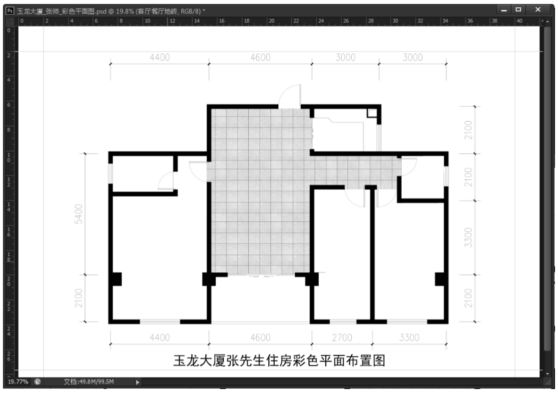


图 2-4-8　贴入图像

（7）选择“ 文件|打开 ”命令，打开“ 贴图素材 ”文件夹内所对应的房间地板文件。用步骤（6）的方法依次贴入主卧卫生间、公用卫生间、主卧室、小卧室、次卧室、厨房及厨房台面砖、景观阳台砖，如图 2-4-9 所示。用钢笔工具（快捷键 P）勾选窗户、景观阳台栏轮廓，按快捷键 Ctrl+Enter 将路径转换成选区，单击前景色，在弹出的对话框中输入色值（C45 M0 Y13 K0），并填充入选区内（快捷键 Alt+Backspace）。用相同的方法制作管道井色为白色。如图 2-4-10 所示，选中所有地板、窗户、阳台栏、管道井贴图，单击“ 图层 ”面板下方的按钮，将其打包成一个组，双击组图层输入“ 地板 ”。

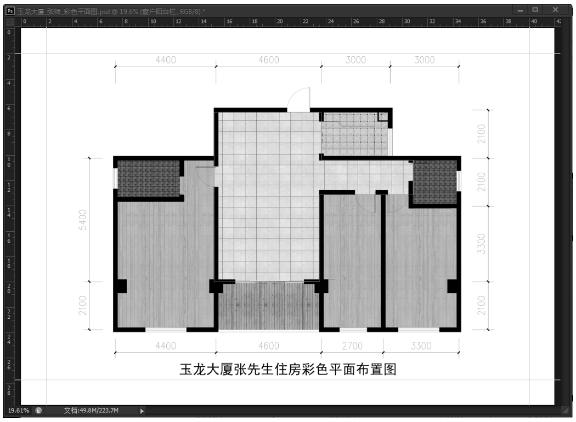


图 2-4-9　地板贴完整图

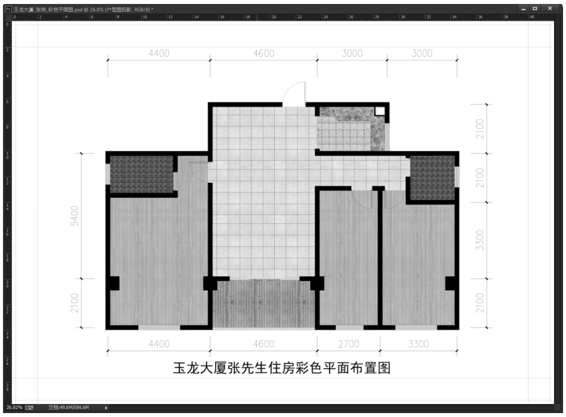


图 2-4-10　完整地板、窗户、阳台栏、管道井贴图

（8）家具线框图摆放。选择“ 文件|打开 ”命令，打开“ 户型图 ”文件夹内的“ 户型图带家具 ”　文件。用移动工具（快捷键 V）将图拖入“ 玉龙大厦_张师_彩色平面图 ”文件内，并用移动工具调整到与“ 户型图线框 ”图层相同位置，以便于放置家具（样图是从 CAD 导出的家具图，此图的家具大小比例可以参考，以提高制图的速度。具体家具样式可自行更换以达到美观大方为佳），如图 2-4-11 所示。

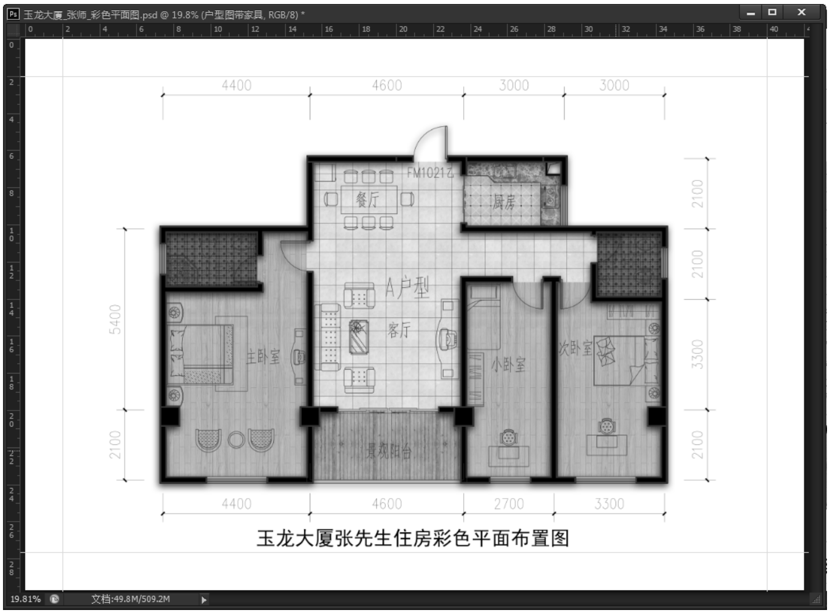


图 2-4-11　家具线框图

（9）选择“文件|打开”命令，打开“贴图素材”文件夹内的“家具素材”中的“餐厅厨房家具”文件，如图 2-4-12 所示。用魔术棒工具（快捷键 W）点选蓝色背景出现选区，然后反选（快捷键 Shift+Ctrl+I）家具，再用快捷键 Ctrl+J 把家具与蓝色背景分离出来，如图 2-4-13 所示。

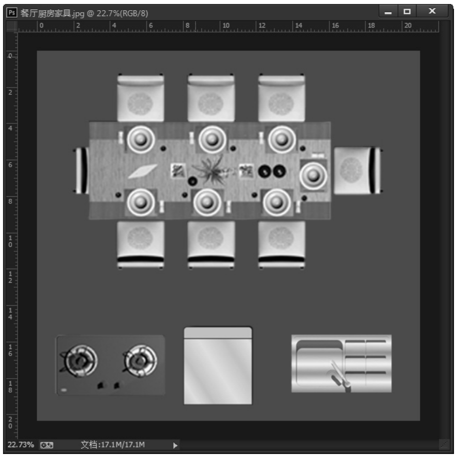


图 2-4-12　餐厅厨房家具

图 2-4-13　家具与蓝色背景图分离

使用矩形选框工具（快捷键 M）选择“餐厅厨房家具”画布内的“餐桌”，用移动工具（快捷键 V）将图拖入“玉龙大厦_张师_彩色平面图”文件内，并用移动工具调整到餐厅中适当位置，进行自由变换（快捷键 Ctrl+T），把餐桌变换到合适大小，为其添加图层样式，单击“图层”面板中的“添加图层样式”图标，双击“投影”选项，在弹出的对话框中设置参数，如图 2-4-14 所示（仅做参考）。用上述相同方法将“餐厅厨房家具”中的“冰箱”、“灶台”、“洗菜盆”放入图中，并为相应家具添加图层样式“投影”（参数可根据图形大小自行调整），

如图 2-4-15 所示。

图 2-4-14 投影参数设置

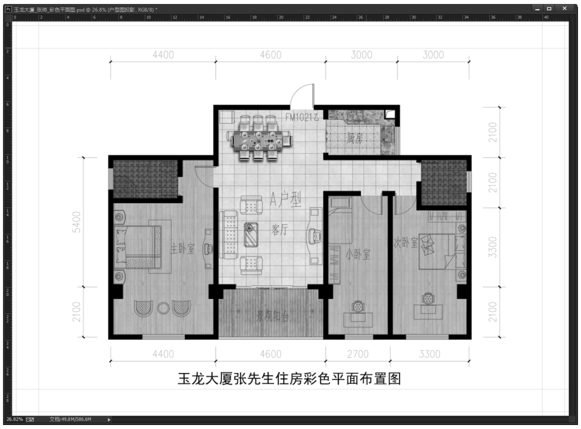


图 2-4-15 餐桌摆放

（10）其他家具摆放。选择“ 文件|打开 ”命令，打开“ 贴图素材 ”文件夹内的“ 家具素材 ”相应文件。使用上述方法分别对各厅室家具进行摆放，摆放完后效果如图 2-4-16 所示。

（11）把图层“ 户型图带家具 ”删除。为了使彩色平面图更具立体感及识别性，并对户型线框添加图层样式“ 投影 ”，并在相应位置输入文字说明便于识别。将图层“ 户型图线框 ”拖动到上复制一次（快捷键 Ctrl+J），并拖动图层到“ 户型图线框 ”下（快捷键 Ctrl+[），双击图层将图层名称改为“ 户型图投影 ”。用钢笔工具（快捷键 P）勾选所有尺寸标注，按快捷键 Ctrl+Enter 将路径转换成选区，按 Delete 键将尺寸标注删除。单击“ 图层 ”面板下方的按钮，选择添加图层样式“ 投影 ”，参数可自行调整，效果如图 2-4-17 所示。

图 2-4-16 家具摆放效果

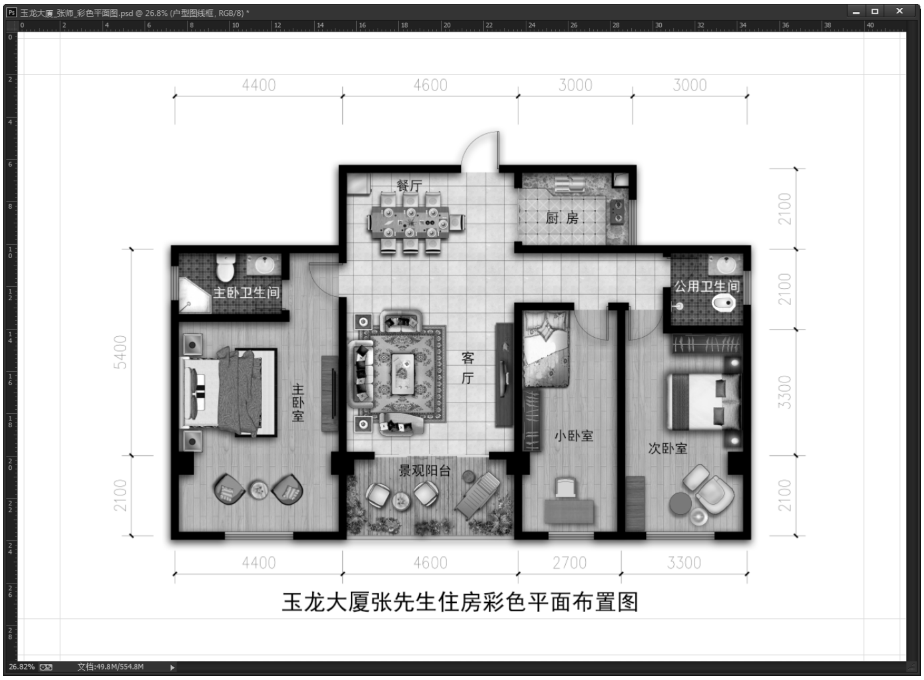


图 2-4-17　为墙体添加图层样式

（12）用文字工具（快捷键 T）在户型图各厅室中输入相应名称，字体为“黑体”，大小为“18 点”。首先选中各厅室“文字图层”，单击“图层”面板下方的按钮，将其打包成一个组，双击组图层并输入“文字”。选中各厅室“家具图层”，单击“图层”面板下方的按钮，把所有家具图层打包成一个组，双击组图层并输入“家具”，如图 2-4-18 所示。

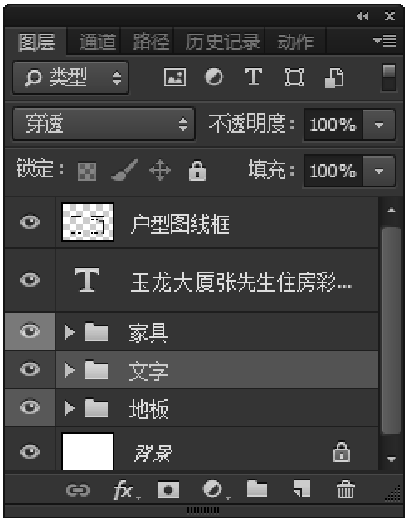


图 2-4-18　各图层编组

（13）最终平面效果如图 2-4-19 所示。

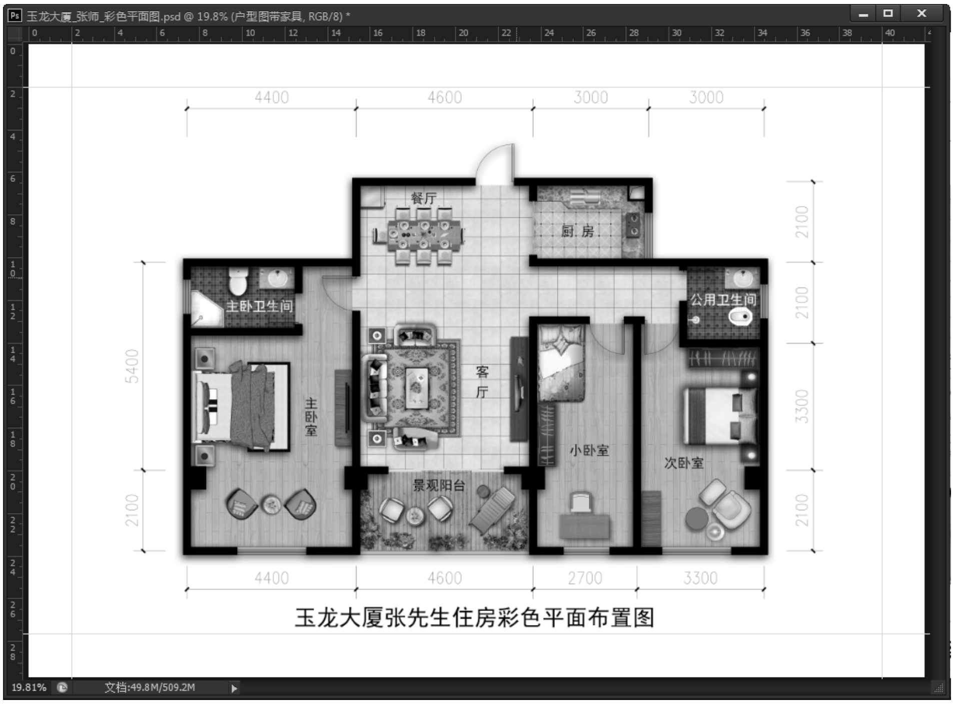


图 2-4-19 最终效果

相关知识

彩色室内平面效果图通常是房地产或者装饰公司为了直观地给客户展示室内的空间功能和摆设而制作的图。设计人员通常需要精通计算机辅助设计类的软件，如 CAD，同时要熟悉后期效果的处理软件，如 Photoshop。设计者通常要根据房屋的结构、客户的需要等准备不同类别的室内物品素材。

思考与练习

1．填空题

“粘贴入”命令的快捷键是______________________________。

2．操作题

完成任务 2.4 中的效果图。

任务 2.5 创建发令帧动画

任务描述

宏发图文公司多媒体部的张俊接到任务，要求制作一个发令的帧动画，以前他都是使用 Flash 来制作，但是他学习了 Photoshop CS6 后，决定采用 Photoshop CS6 来完成此任务，他该

如何完成呢？

任务分析

首先要根据需要的内容“3 2 1 开始！”，确定分析发令的帧动画的帧数、构成、内容、时长参数，背景层内容、帧动画质量、渲染视频的格式，具体如表 2-5-1 所示。其次，要结合 Photoshop CS6 中帧动画面板、图层等工具来制作，每一帧要显示的不同内容放在一个独立的图层上，如果几个帧有共同的元素，则把共同的元素放在一个独立的层上。本例中四个帧都有共同的背景，因此把背景图层单独作为一个图层，第一、二、三帧有共同的圆圈，把圆圈单独放在一个图层上。

表 2-5-1　帧动画的规划表

<table>
<tr><th colspan="2">帧顺序</th><th>内容</th><th>帧延迟/s</th><th>备注</th></tr>
<tr><td colspan="2">第一帧</td><td>③</td><td>3</td><td>数字“3”为黄色，黑体，有直径为 18cm 的黑色圆圈在其外围</td></tr>
<tr><td colspan="2">第二帧</td><td>②</td><td>3</td><td>数字“2”为黄色，黑体，有直径为 18cm 的黑色圆圈在其外围</td></tr>
<tr><td colspan="2">第三帧</td><td>①</td><td>3</td><td>数字“1”为黄色，黑体，有直径为 18cm 的黑色圆圈在其外围</td></tr>
<tr><td colspan="2">第四帧</td><td>开始！</td><td>3</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">共同</td><td>圆圈</td><td>黑色圆圈</td><td></td><td>作为共同的元素需单独作为一个图层</td></tr>
<tr><td>背景层</td><td>底图.jpg</td><td></td><td>在每一帧中都可见，单独作为一个图层</td></tr>
<tr><td colspan="4">帧动画质量</td><td>DVCPRO HD1080P/29.97（图像的宽为 1280 像素，高为 1080 像素）</td></tr>
<tr><td colspan="4">保存动画并渲染视频</td><td>保存为帧动画 GIF，渲染为 MP4 视频格式</td></tr>
</table>

任务目标

1．识记帧动画时间轴的面板上的按钮名称及其作用。

2．能创建帧动画文件并保存为 PSD 格式、GIF 格式，能把帧动画渲染为视频文件。

任务实施

（1）启动 Photoshop。双击桌面上的 Photoshop CS6 快捷图标，启动 Photoshop。

（2）新建帧动画文件。选择“文件|新建”命令，在弹出的如图 2-5-1 所示的对话框中，“预设”选择“胶片和视频”，“大小”选择“DCVPRO HD 1080p/29.97”，单击“确定”按钮，软件将根据“DCVPRO HD 1080p”图像的宽 1280 像素和高 1080 像素来创建文件，如图 2-5-2 所示，在底部出现时间轴窗口，如果时间轴窗口未出现，则可以选择“窗口|时间轴”命令打开该窗口。

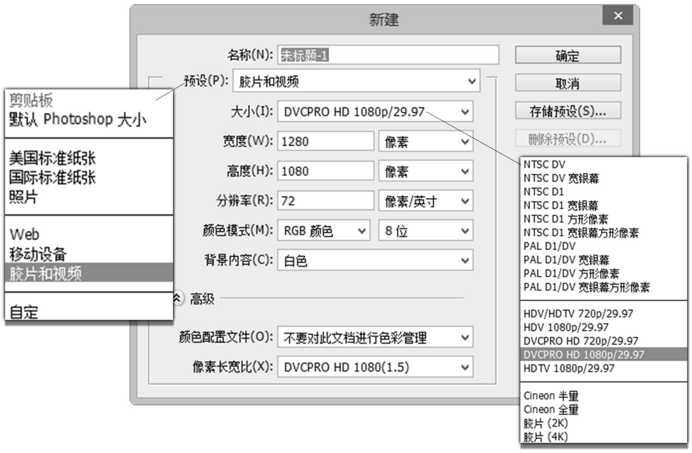


图 2-5-1 “新建”对话框

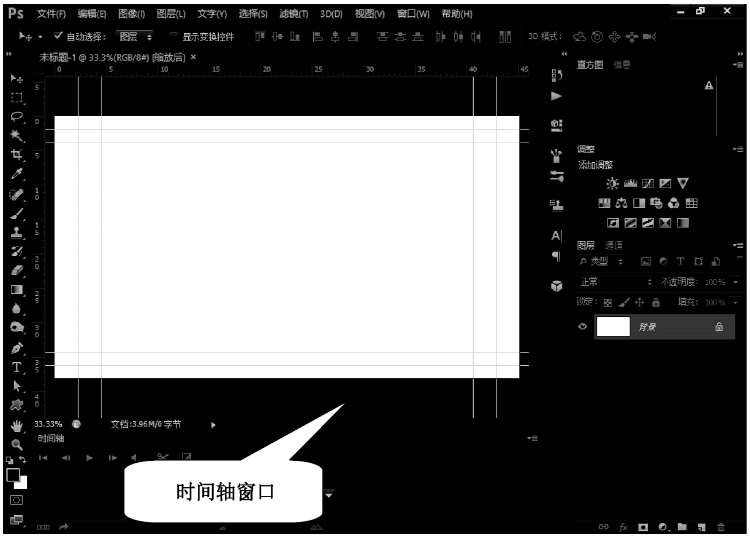


图 2-5-2 新建帧动画文件

（3）如图 2-5-3 所示，在时间轴的中部有“创建帧动画”按钮，单击该按钮右侧的下拉按钮，可以选择是“创建视频时间轴”还是“创建帧动画”时间轴，选择“创建帧动画”选项，打开帧动画的窗口，如图 2-5-4 所示。

图 2-5-3 创建帧动画

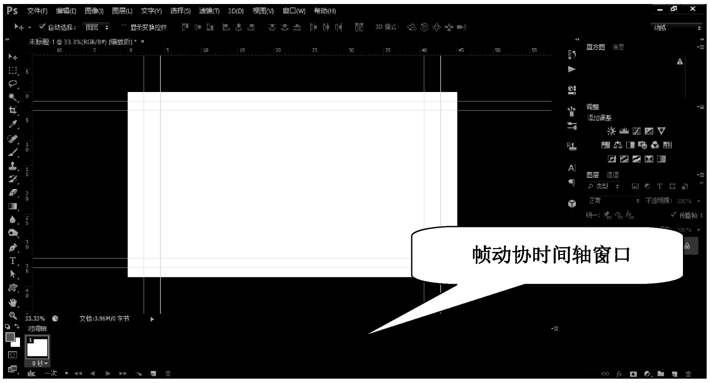


图 2-5-4　帧动画窗口

（4）帧动画“时间轴”面板如图 2-5-5 所示，可以通过面板按钮和选项对帧进行新建、删除、复制、粘贴、播放帧位置的选择，以及帧动画的循环播放次数等。

图 2-5-5　帧动画“时间轴”面板

（5）创建背景层。把底图导入到图像中形成背景图像，如图 2-5-6 所示。

图 2-5-6　背景层

（6）创建圆圈并居中对齐。用椭圆工具创建一个直径为 18cm 的正圆选区，在新建的图层上描边 6 像素、黑色，然后按快捷键 Ctrl+D 取消选区，单击移动工具，按快捷键 Ctrl+A 全选图层，单击“ 垂直居中 ”按钮和“ 水平居中 ”按钮，圆圈会在页面中央，按快捷键 Ctrl+D 取消选区，修改图层的名称为“ 圆圈 ”，如图 2-5-7 所示。

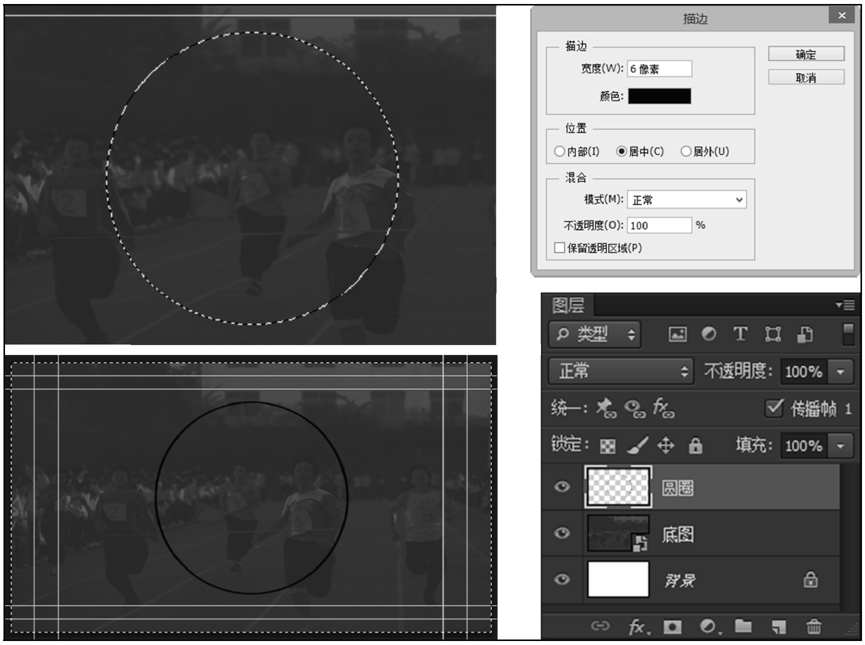


图 2-5-7　创建黑色的圆圈

（7）创建第一帧～第四帧的内容。单击横排文字工具，输入大小为 800 点、色彩为黄色（R255 G255 B0）的黑体数字“ 3 ”，参照步骤（6）的方法使“ 3 ”位于页面中央，把该图层名称改为“ 3 ”，如图 2-5-8 所示。

同理，把每一帧的内容单独创建在一个图层上，如图 2-5-9 所示，第二帧的内容为“ 2 ”，图层名称为“ 2 ”；第三帧的内容为“ 1 ”，图层名称为“ 1 ”；第二帧、第三帧的大小颜色如同第一帧。第四帧的文字“ 开始 !”大小为 500 点，颜色为黄色，图层名称为“ 开始 !”。

图 2-5-8　创建第一帧的内容

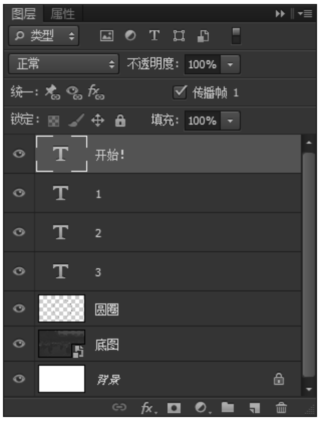


图 2-5-9　各个图层的内容

（8）设置第一帧。设置帧延迟时间为 3s，仅让名称为“ 底图 ”、“ 圆圈 ”、“ 3 ”的图层可见，如图 2-5-10 所示。

图 2-5-10　第一帧

（9）设置第二帧。在选中第一帧的情况下，单击帧面板上的“ 复制所选帧 ”按钮后得到第二帧，该帧延迟时间与第一帧相同，即 3s，并仅让名称为“ 底图 ”、“ 圆圈 ”、“ 2 ”的图层可见，如图 2-5-11 所示。

（10）设置第三帧。在选中第二帧的情况下，单击帧面板上的“ 复制所选帧 ”按钮后得到第三帧，该帧延迟时间为 3s，仅让名称为“ 底图 ”、“ 圆圈 ”、“ 1 ”的图层可见，如图 2-5-12 所示。

图 2-5-11　第二帧

图 2-5-12　第三帧

（11）设置第四帧。在选中第三帧的情况下，单击帧面板上的“复制所选帧”按钮后得到第四帧，该帧延迟时间为 3s，仅让名称为“底图”、“开始！”的图层可见，如图 2-5-13 所示。

图 2-5-13　第四帧

（12）预览播放帧动画。单击帧动画“时间轴”面板中的“播放动画”按钮，即可看到动画。

（13）选择“文件|保存”命令，保存为“帧动画.PSD”，以便以后需要修改时使用。

（14）选择“文件|存储为 Web 所用格式…”命令，在如图 2-5-14 所示的对话框中选择帧动画格式 GIF，可以再次选择循环选项为“永远”，单击“存储”按钮，选择保存的路径，输入帧动画文件名称“发令帧动画”，单击“存储”按钮，即可得到帧动画文件“发令帧动画.GIF”。

图 2-5-14　渲染动画

（15）帧动画生成视频文件。选择“文件|导出|渲染视频”命令，在弹出的“渲染视频”对话框中单击“渲染”按钮，即可渲染出“帧动画.MP4”文件，如图 2-5-15 所示。

图 2-5-15　渲染动画

相关知识

1．Photoshop 帧动画基础

动画指用多幅静止画面连续播放，利用视觉暂留形成的连续影像。如果一秒内连续播放 24 张静止画面就可以看到连续的画面，此时播放速度为 24 帧/秒（FPS）。在 Photoshop 中，某帧的静止画面内容为某个时刻所显示的图层内容，帧延迟时间表示在动画过程中该帧内容显示的时间长度，如果要在静止帧之间使计算机插入过渡帧数量，以使画面过渡自然，则可以单击帧动画面板中的“过渡动画帧”按钮，在弹出的“过渡”对话框中进行设置，如图 2-5-16 所示。

图 2-5-16　过渡动画帧窗口

制作完成帧动画后，要保存为 PSD 格式，以便后期的修改，要生成帧动画 GIF 格式需要选择“文件|存储为 Web 所用格式…”命令来完成；如果要生成视频文件，则可选择“文件|导出|渲染视频”命令来完成。

2．帧动画 GIF 格式

GIF 图像文件分为静态 GIF 和动画 GIF 两种，扩展名都是.gif，是一种压缩位图格式，帧动画 GIF 格式属于动画 GIF。GIF 支持透明背景图像，只能显示 256 色，能在多种操作系统上使用，文件较小。

思考与练习

1．选择题

（1）帧动画 GIF 格式属于（　　）格式。

A．静态　　　　B．动态

（2）要在帧与帧之间增加过渡帧，采用的命令是（　　）。

A．选择上一帧　　　　B．选择第一帧

C．过渡帧动画　　　　D．删除所选帧

2．操作题

（1）打开素材文件“ 玫瑰.PSD ”，利用已经有的图层内容制作一个 GIF 帧动画，要求帧延迟时间为 2s，从而展示几种不同颜色的玫瑰图像。

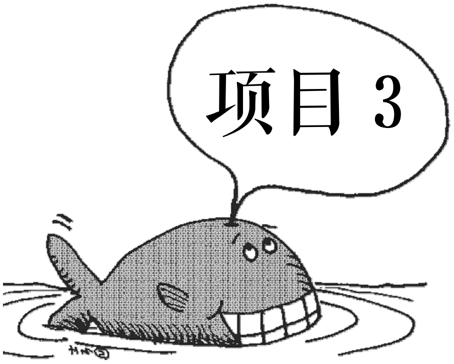
（2）创建一个 PAL D1/DV 宽银幕的胶片和视频文件，要求背景透明，分别制作三个帧的动画，第一帧为红色填充的圆，第二帧为绿色填充的正方形，第三帧为蓝色填充的三角形，三帧的帧延迟时间各为 1s，循环选项为“ 永远 ”，第二帧与第三帧之间添加 10 帧的过渡帧，且每个过渡帧的帧延迟时间为 0.1s，要求保存为 PSD 格式和 GIF 动画格式。

项目小结

本项目以图文公司的设计师实际工作中遇到的客户需求的任务为导向，学习了 Photoshop 的基本操作、图片的处理、人物处理、印刷设计、广告设计、建筑效果设计等，通过不同任务的学习，既学习了 Photoshop 相关的知识和技能，又突出了实际的应用。

项目测评

测评内容	测评内容	自我评价	小组互评	教师评价
操作技能	会根据印刷及出血的需要开图、添加辅助线			
	能进行选区的各种操作			
	能利用蒙版进行图像的合成			
	会进行文字的排版			
	能进行图层的新建、删除、图层样式、图层蒙版等各种图层的操作			
	能创建路径			
	能用路径排版文字			
	能用快速蒙版选择对象			
	能用图层、路径、蒙版和通道综合创作印刷品、室内彩色平面效果图，或进行人物的美化等			
知识	识记出血的概念			
	识记图层 蒙版、路径和通道的概念			
	熟悉 Photoshop 的窗口结构			
	识记常用的操作快捷键并能实际应用			



制作教学配音光盘

项目背景

幼儿园教师王芳打算为小朋友们上一堂语言课，上课中所使用的儿童绘本内容包括“认识春天”和“笨老鼠的故事”。她想根据绘本内容使用 Audition 制作一段《春之歌》的配乐朗读和《笨老鼠》的儿童配乐故事，并配合文字内容添加一些特殊音效，最后刻录成 CD，使普通的绘本变成有声读物，让小朋友在看书的同时能听到相应的声音，以提高幼儿的阅读兴趣，使幼儿在倾听故事的同时认识声音、学习语言、听懂故事。如何完成此任务呢？

项目分析

Adobe Audition 是一款集音频录制、混合、编辑和控制于一身的功能强大的音频处理软件。Audition 提供了先进的音频混音、编辑和效果处理功能，利用它可以创建音乐、制作广播短片、整理电影、电视的音频，为游戏设计声音及修复录制缺陷等，处理后的音频文件可保存为 WAV、AIFF 和 MOV 等格式，还可直接压缩为 MP3 文件。本项目将从以下任务来分析解决：首先根据绘本内容录制声音，并对人声进行优化与处理，然后在编辑界面中制作《春之歌》的配乐朗读，在多轨界面下完成《笨老鼠》儿童配乐故事的制作，最后刻录成光盘。

项目目标

1. 熟悉 Audition 界面的基本操作及有关声音的基本概念。
2. 能在单轨编辑界面和多轨界面下录制声音。
3. 能在单轨编辑界面下编辑与处理音频。
4. 能在多轨界面下编辑与处理音频。

5．能为音频添加各种音效。

6．能将音频文件刻录成 CD。

任务 3.1 录制来自话筒的声音

任务描述

根据儿童绘本提供的文字内容录制声音，王芳该如何完成录音任务呢？

任务分析

使用话筒和 Adobe Audition CS6 软件，在单轨编辑界面下录制声音。录音内容如下。

《春之歌》

可爱的春姑娘，迈着轻盈的步子来到人间，那一片生机的景象便随之来到四面八方，整个世界像刚从一个漫长的睡梦中苏醒过来。小燕子拖着剪刀似的尾巴，回到北方的家乡，它们“叽喳，叽喳”地叫着，好像在说：“春来了，春来了！”是的，春天真的来了！冰雪融化，种子发芽，果树开花，草儿绿了，花儿笑了，小朋友们乐得直叫好。在温暖的阳光里，让我们一起来听有趣的故事吧！

《笨老鼠》

天黑了，老鼠妈妈摇着摇篮哄鼠宝宝睡觉，鼠宝宝说：“你的声音太轻，我不要你哄！”老鼠妈妈只好去请青蛙大婶，青蛙大婶“呱呱”地叫着，在摇篮边蹦来蹦去，鼠宝宝说：“你的声音太响，我不要你哄！”老鼠妈妈只好去请猪婆婆，猪婆婆板着脸，“哼哧哼哧”地说：“小家伙，你为什么不睡觉？”鼠宝宝哭了起来：“你的声音太难听！快走，快走！”这时电话响了，电话里传来猫小姐的声音：“喂，我是猫小姐，我来帮你好吗？”老鼠妈妈答应了。猫小姐来到小老鼠家，为小老鼠唱起了歌：“喵喵喵，小乖乖，闭上眼，做美梦！”鼠宝宝说：“你的声音真好听啊，我喜欢你！”老鼠妈妈很高兴，去买鱼招待猫小姐。可是等它回来一看，猫小姐和鼠宝宝都不见啦！咦，它们去哪里了呢？原来鼠宝宝早就被猫小姐吃进肚子里啦！

任务目标

1．能正确连接录音设备。

2．能正确设置操作系统的播放、录音选项及 Audition 的音频硬件。

3．能适当调整录音电平。

4．能在单轨编辑界面及多轨编辑界面下录制话筒的声音并正确保存声音文件。

任务实施

（1）连接录音设备。在计算机未通电前，将话筒与计算机机箱前面板或后面板的 Microphone 输入接口相连，如图 3-1-1 所示。

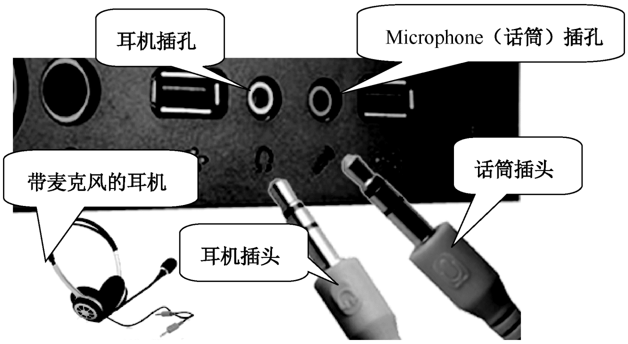


图 3-1-1　录音设备的连接

（2）设置录音选项。在 Windows 7 操作系统下，右击任务栏上的小喇叭图标，在弹出的快捷菜单中选择“录音设备”命令，弹出“声音”对话框，如图 3-1-2 所示，在“录制”选项卡中选择要使用的录音设备，右击，在弹出的快捷菜单中选择“设置为默认设备”命令，单击“属性”按钮，弹出“麦克风 属性”对话框，在“级别”选项卡中适当调整麦克风的音量和麦克风加强的值，如图 3-1-3 所示；在“高级”选项卡中设置声音的采样频率和位深度为“2 通道，16 位，44100Hz（CD 音质）”，如图 3-1-4 所示，单击“确定”按钮，返回“声音”对话框。

图 3-1-2　“声音”对话框

图 3-1-3　“级别”选项卡设置

图 3-1-4　“高级”选项卡设置

（3）设置播放选项。在“声音”对话框的“播放”选项卡中选择要使用的播放设备，然后右击，在弹出的快捷菜单中选择“设置为默认设备”命令，如图 3-1-5 所示，将“扬声器”作为默认的播放设置；单击“属性”按钮，弹出“扬声器 属性”对话框，在“高级”选项卡中设置声音的采样频率和位深度为“16 位，44100Hz（CD 音质）”，如图 3-1-6 所示，然后单击“确定”按钮，返回“声音”对话框，再次单击“确定”按钮关闭对话框。

图 3-1-5　“ 播放 ” 选项卡设置

图 3-1-6　扬声器 “ 高级 ” 选项卡设置

（4）启动 Adobe Audition CS6 软件。选择 “ 开始|所有程序| Adobe Audition CS6 ” 命令或双击桌面上的 Adobe Audition CS6 图标，进入 Audition 的单轨编辑界面，如图 3-1-7 所示。

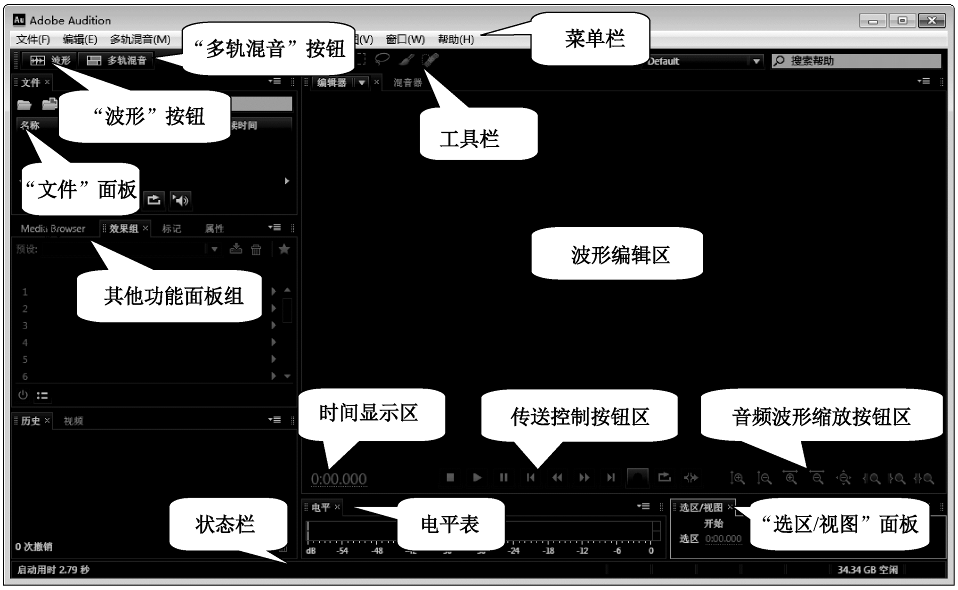


图 3-1-7　Adobe Audition CS6 的单轨编辑界面

（5）音频硬件设置。选择 “ 编辑|首选项|音频硬件 ” 命令，在弹出的 “ 音频硬件 ” 对话框中，根据在操作系统中设置的默认播放、录音设备，分别选择 “ 默认输入 ”、“ 默认输出 ” 的硬件设备，如图 3-1-8 所示，单击 “ 确定 ” 按钮。

（6）创建音频文件。选择“ 文件|新建|音频文件 ”命令或单击工具栏中的“ 波形 ”按钮，弹出 “ 新建音频文件 ” 对话框，设置文件名为 “ 录音 ”、采样率为 “ 44100 ” Hz、声道为 “ 立体声 ”、位深度为 “ 16 ” 位，如图 3-1-9 所示，单击 “ 确定 ” 按钮。

图 3-1-8　音频硬件设置

图 3-1-9　“新建音频文件”对话框设置

（7）调整录音电平。在录制声音时，如果录音电平过高，会出现爆音的现象；如果录音电平过低，会影响清晰度，这时可以调整录音音量的大小，使录音电平尽量大，但又不超过最高限度。其操作方法如下：单击“录制”按钮，对准麦克风大声录制音量最高的部分，如果显示的电平过小，如图 3-1-10 所示，就要打开操作系统的录音选项，在“麦克风 属性”对话框的“级别”选项卡中适当提高麦克风的音量及麦克风加强值；如果显示的电平过大，如图 3-1-11 所示，则应适当降低麦克风的音量及麦克风加强值；一般情况下，音量最高部分的录音电平峰值应保持在-4dB 和-2dB 之间，如图 3-1-12 所示；录音电平调整合适后，单击“录制”按钮或按 Space 键，停止试录，然后按 Delete 键删除所有试录的波形。

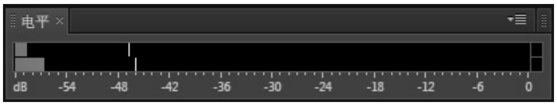


图 3-1-10　电平过小

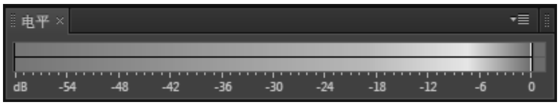


图 3-1-11　电平过大

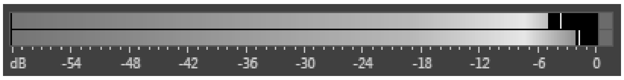


图 3-1-12　电平适中

（8）录制声音。准备好录音资料，单击“录制”按钮，对准麦克风录制声音，同时在波形编辑区可以看到录制声音的波形；在录制的过程中，如果单击“暂停”按钮，可暂停当前的录制操作，当需要继续录制时可以再次单击“暂停”按钮；当录制完成后，可以单击“停止”按钮或按 Space 键，结束录制操作，录制的《春之歌》和《笨老鼠》的音频波形如图 3-1-13 所示。

图 3-1-13　音频波形图

（9）播放录音。录制完成后可以单击“播放”按钮或 Space 键，播放录音内容；可以单

击“停止”按钮或按 Space 键，停止播放录音；传送控制区各按钮名称如图 3-1-14 所示。

（10）保存 WAV 格式的音频文件。选择“文件|保存”命令，弹出“另存为”对话框，选择要保存的位置、格式等信息，如图 3-1-15 所示，单击“确定”按钮保存 WAV 音频文件。

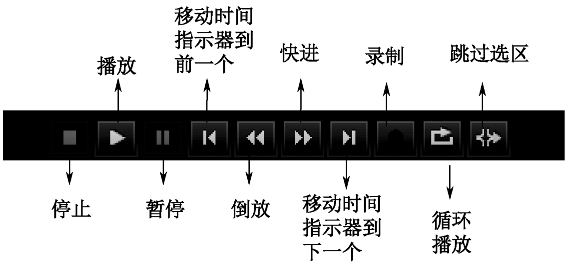


图 3-1-14　传送控制区各按钮名称

图 3-1-15　“另存为”对话框设置

相关知识

数字音频的质量取决于采样率、位深度和声道数 3 个因素。采样率是指录音设备在一秒内对声音信号的采样次数，采样频率越高，声音的还原就越真实、越自然，当采样率过低时声音失真会很严重；位深度是描述声音波形数据是多少位的二进制数，在相同采样率下，位深度值越高，声音的质量越好；声道数是指一次采样所记录产生的声音波形的个数，如果每次生成一个声波数据，则称为单声道，若每次生成两个声波数据，则称为双声道。

数字音频常见的格式有：WAVE（*.WAV）、AIFF、AU、MP3、MIDI、RealAudio、VQF 等。

WAV 格式：WAV 格式的声音文件质量和 CD 相差无几，也是目前 PC 上广为流行的声音文件格式，几乎所有的音频编辑软件都识别 WAV 格式。

AIFF 格式：AIFF 格式和 AU 格式，都与 WAV 非常相像，在大多数的音频编辑软件中也支持这几种常见的音乐格式。AIFF 是音频交换文件格式的英文缩写，是 Apple 公司开发的一种音频文件格式。

MP3 格式：MPEG3 音频编码具有 12：1～10：1 的高压缩率，同时基本保持低音频部分不失真，但是牺牲了声音文件中 12kHz 到 16kHz 高音频的质量来换取文件的尺寸，相同长度的音乐文件可用 MP3 格式来储存，一般只有 WAV 文件的 1/10，因而音质要次于 CD 格式或 WAV 格式的声音文件。

在多轨编辑界面下录制声音方法如下。

连接并设置好录音设备，启动 Adobe Audition CS6 软件，单击工具栏中的“多轨混音”按钮 多轨混音，弹出“新建多轨项目”对话框，设置好项目名称、文件位置及采样率、位深度、主控等参数后，单击“确定”按钮，切换到多轨编辑界面，如图 3-1-16 所示，单击需要录制声音轨道中的“准备录制”按钮 R，该按钮从灰色变成红色，再单击传送控制区的“录制”按钮，即可开始录制声音。

图 3-1-16　多轨编辑界面

思考与练习

1．填空题

（1）数字音频的质量取决于_______、________和________3 个因素。
（2）频率的单位用________表示，简称赫。
（3）采样频率越_______，声音的还原就越真实，当采样率_______时，声音失真会很严重。
（4）在相同采样率下，位深度值越________，声音的质量越好。

2．操作题

使用话筒和 Adobe Audition CS6 软件，在单轨编辑界面或多轨编辑界面下录制《再别康桥》诗歌，并将文件保存为“ 再别康桥诗朗诵.wav ”，录音内容如下：

轻轻的我走了，正如我轻轻的来；我轻轻的招手，作别西天的云彩。那河畔的金柳，是夕阳中的新娘；波光里的艳影，在我的心头荡漾。软泥上的青荇，油油的在水底招摇；在康河的柔波里，我甘心做一条水草。那榆阴下的一潭，不是清泉，是天上虹；揉碎在浮藻间，沉淀着彩虹似的梦。寻梦？撑一支长篙，向青草更青处漫溯；满载一船星辉，在星辉斑斓里放歌。但我不能放歌，悄悄是别离的笙箫；夏虫也为我沉默，沉默是今晚的康桥！悄悄的我走了，正如我悄悄的来；我挥一挥衣袖，不带走一片云彩。

任务 3.2　处理与优化人声

任务描述

根据声音的不同特点，可以对录制的声音进行剪辑、降噪处理、均衡及混响处理与优化，

以达到理想的听觉效果；并将声音根据内容分成两部分，分别保存为“春之歌朗读.wav”和“笨老鼠朗读.wav”，王芳该如何完成此任务？

任务分析

在录制声音的过程中，可能会由于录制环境的影响导致录制的声音中存在一定强度的噪声，当噪声太明显时就会影响听觉效果，这就需要进行降噪处理；在进行人声处理时，为了突出某一音感，可以使用均衡处理提升某些频段来实现；在录制声音时，由于录音设备及个人音质等问题，录制的声音会给人一种干涩的感觉，为使录制的声音浑厚圆润、有张力，可以使用混响效果对声音进行处理。

任务目标

1．能正确打开、导入、保存音频文件。
2．能在单轨界面中选取波形并复制为新的音频文件。
3．能对音频进行降噪处理、均衡处理、混响处理。

任务实施

（1）导入音频文件。启动 Adobe Audition CS6 软件，进入 Audition 的单轨编辑界面，选择“文件|导入|文件”命令或在“文件”面板中单击“导入文件”按钮，弹出“导入文件”对话框，如图 3-2-1 所示，选择任务 3.2 文件夹下素材文件夹中的“录音.wav”文件，单击“打开”按钮，导入文件；文件导入后在“文件”面板中显示了导入文件的文件名、持续时间等信息，并在波形编辑区显示了该音频的波形，单轨编辑界面如图 3-2-2 所示。

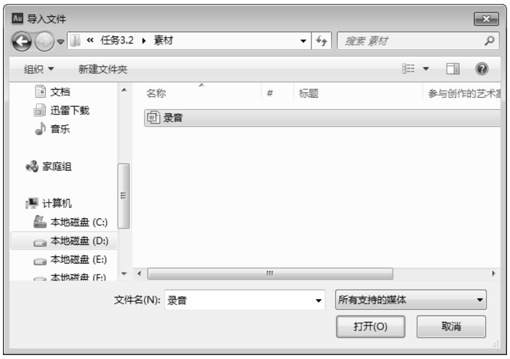


图 3-2-1　“导入文件”对话框设置

图 3-2-2　单轨编辑界面

（2）选择翻书声波形选区。单击“播放”按钮，监听声音内容，会发现在录音的开头有翻书的声音，在两段录音的中间位置空白波形较长，在第二段录音中有清嗓子的声音，这时可以单击工具栏中的“时间选区”按钮，在翻书声音波形的开始处按住鼠标左键不放并向右拖动，即可选择一段音频波形，并且选择的区域呈高亮显示，如图 3-2-3 所示。

（3）缩放、移动显示波形。当波形太短不方便选择时，可以单击“缩放”区的“放大（时间）工具”按钮或将光标放在波形图上向前滚动鼠标滚轮，水平放大波形，再进行选择；如果选区没有视图区域显示，可以将光标移到波形编辑区的时间刻度上方，当鼠标指针变为手

形时，按下鼠标左键并向左或向右拖动，调整视图区波形的内容；单击“播放”按钮或按Space键监听选区内容是否正确，如果不正确，则可以拖动“区域边界调整点”，调整选区的边界，以得到最满意的选区（波形选区在0s至2s之间），也可以在“选区/视图”面板上直接输入开始时间和结束时间或持续时间，以精确设置选区，如图3-2-4所示。

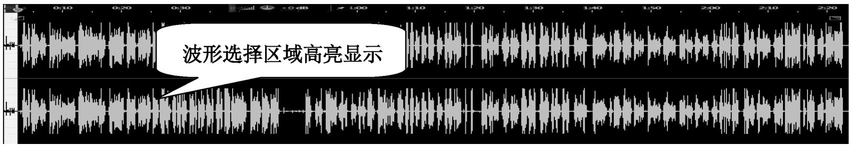


图 3-2-3　拖动鼠标选择音频波形

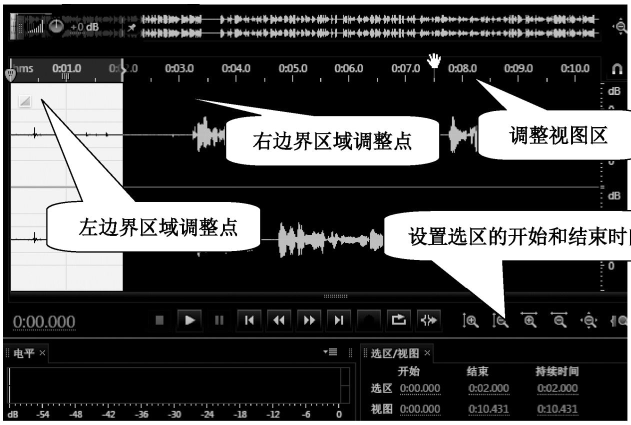


图 3-2-4　选择选区

（4）删除过多的空白波形、翻书声及清嗓子的声音。选择“编辑|删除”命令或按Delete键，即可删除该区域；使用相同的方法，删除多余的空白波形（波形选区在45s至49s之间）和清嗓子的声音（波形选区在1分12秒至1分14秒之间）；再单击“全部缩小”按钮，全部显示波形，处理后的波形如图3-2-5所示。

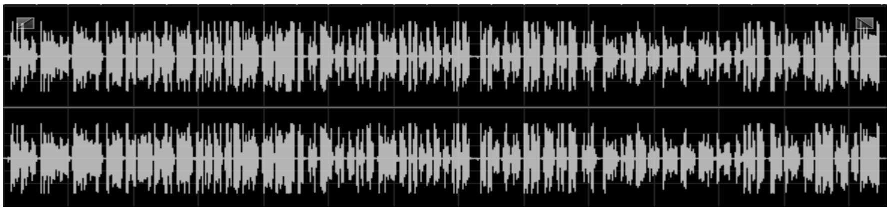


图 3-2-5　处理后的波形

（5）捕捉噪声样本。在录制声音时，原则上停顿期间录制的波形应该是平直的，但实际操作中会发现停顿期间本应该为平直的曲线也出现了较小的波形，这些波形可以被认为是噪声波形。单击“缩放”区的“放大（时间）工具”按钮或将光标放在波形图上向前滚动鼠标滚轮，水平放大波形，选择“时间选择”工具，右击并拖动，选择一段停顿的区域（如选择0.1s至0.8s之间），如图3-2-6所示，按Space键监听声音内容是否是一段噪声；选择“效果|降噪/恢复|采集噪声样本”命令，在弹出的“采集噪声样本”提示对话框中单击“确定”按钮，便可采集当前选择的音频作为噪声样本了。

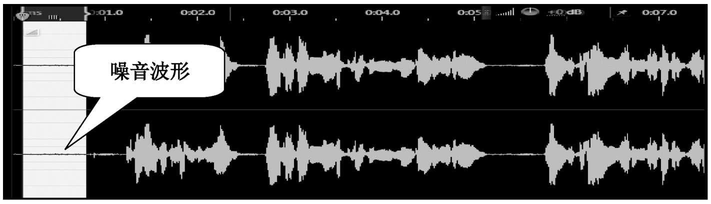


图 3-2-6　选择一段噪声波形

（6）降噪处理。按 Ctrl+A 组合键选择全部音频波形，以便对整个音频波形进行降噪处理，选择“效果|降噪/恢复|降噪”命令，弹出“效果-降噪”对话框，如图 3-2-7 所示，单击“预演播放/暂停”按钮，对降噪的效果进行监听，在监听的过程中，可以调整参数，进行降噪的设置，通过多次监听，以达到理想的降噪效果，即使声音听起来舒服，设置完成后，单击“应用”按钮关闭对话框，经过降噪处理的波形对比如图 3-2-8 所示。

（7）均衡处理。按 Ctrl+A 组合键选择全部音频波形，选择“效果|滤波与均衡|参数均衡”命令，弹出“效果-参数均衡器”对话框，可以按住鼠标左键并上下或左右拖动曲线上的 7 个调节点来改变频率和增益的大小，如图 3-2-9 所示，单击“预演播放/暂停”按钮 ，试听处理后的效果，直到满意为止，单击“应用”按钮。

（8）混响处理。按 Ctrl+A 组合键选择全部音频波形，选择“效果|混响|混响”命令，弹出“效果-混响”对话框，在该对话框中拖动各个滑块进行参数设置，如图 3-2-10 所示，单击“预演播放/暂停”按钮 ，试听处理后的效果，直到满意为止，单击“应用”按钮。

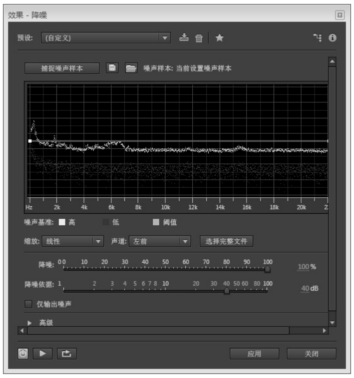


图 3-2-7　“效果-降噪”对话框设置

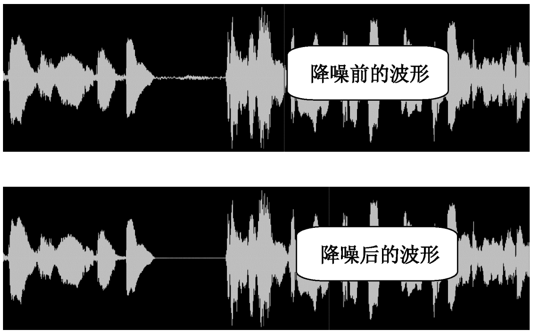


图 3-2-8　降噪处理前后的波形对比

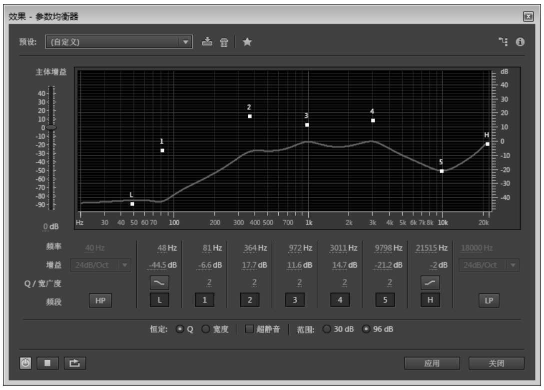


图 3-2-9　“效果-参数均衡器”对话框设置

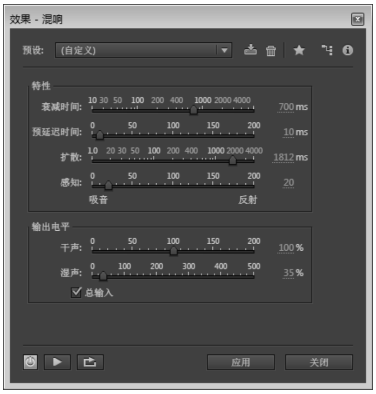


图 3-2-10　“效果-混响”对话框设置

（9）复制第一个波形到新文件中。使用“时间选择”工具，右击并拖动，选取从“可爱的春姑娘……让我们一起来听有趣的故事吧！”这一段声音波形（波形选区在 0s 至 45s 之间），选择“编辑|复制为新文件”命令或在波形选区右击，在弹出的快捷菜单中选择“复制为新文件”命令，如图 3-2-11 所示，这时在“文件”面板中多了一个名为“未命名 1*”的文件，并在波形编辑区显示了该文件音频的波形，如图 3-2-12 所示。

图 3-2-11 “复制为新文件”命令

图 3-2-12 新文件名称及波形

（10）保存音频波形文件。选择“文件|保存”命令，弹出“另存为”对话框，将文件重命名为“春之歌朗读.wav”，选择要保存的位置、格式等信息，如图 3-2-13 所示，单击“确定”按钮保存文件。

（11）复制第二个波形到新文件中。双击打开“录音.wav”音频文件波形，使用“时间选择”工具，右击并拖动，选取从“笨老鼠……原来鼠宝宝早就被猫小姐吃进肚子里啦！”这一段声音波形（波形选区在 45 秒至 2 分 15 秒之间），使用相同的方式复制到新文件中并将文件重命名为“笨老鼠朗读.wav”，选择要保存的位置、格式等信息，如图 3-2-14 所示，单击“确定”按钮保存文件。

图 3-2-13 “春之歌朗读.wav”保存设置

图 3-2-14 “笨老鼠朗读.wav”保存设置

相关知识

在录制声音的过程中，可能会由于房间隔音能力有限，周围环境不安静，如室外的汽车声、人声，室内墙壁的反射、机器设备发出的噪声，在录音中声卡的杂音、音箱的噪声、计

算机的风扇、硬盘等声响，会导致录制的声音中存在一定强度的噪声，当噪声太明显时就会影响听觉效果，甚至会淹没声音中较弱的细节部分，使声音质量受到损伤，降噪处理就是降低或减少这种噪声的基本方法。目前比较科学的一种消除噪声的方式是采样降噪，Audition 中的“降噪器（处理）”效果器就是一种采样降噪的方法，其原理如下：首先采集噪声音频剪辑获得噪声样本，再通过分析获得的噪声样本得到噪声特征，最后利用分析结果去除或降低夹杂在声音中的噪声。

思考与练习

1．填空题

（1）删除已经选取的波形文件可以使用键盘上的________键。

（2）选择全部波形的组合键为___________。

（3）由于录制环境的影响导致录制的声音中存在一定强度的噪声，当噪声太明显时就会影响听觉效果，这就需要进行________处理。

（4）_______处理可对声音的不同频率进行增益或衰减，以达到频率均衡的效果。

2．简答题

阐述降噪处理的原理。

3．操作题

对任务 3.1 中录制的“再别康桥诗朗诵.wav”音频文件进行剪辑、降噪处理、均衡及混响处理与优化，以达到理想的听觉效果。

任务 3.3　制作配乐朗读

任务描述

为“春之歌朗读”添加一个背景音乐，并在声音开头添加鸟叫的声音，制作“春之歌”的配乐朗读，王芳该如何完成此任务？

任务分析

在单轨编辑界面下，可以利用选取、删除、裁切波形及复制、剪切、混合粘贴波形等操作完成该任务。

任务目标

1．能在单轨编辑界面中选取、删除及裁剪波形。
2．能在单轨编辑界面中复制、剪切及混合粘贴波形。
3．能在单轨编辑界面中对音频进行音量标准化处理。

4．能在单轨编辑界面中插入静音。

5．能在单轨编辑界面中对音频进行淡化处理。

任务实施

（1）导入音频文件。启动 Adobe Audition CS6 软件，进入 Audition 的单轨编辑界面，选择“文件|导入|文件”命令或在“文件”面板中单击“导入文件”按钮，弹出“导入文件”对话框，同时选中任务 3.3 素材文件夹中的“春之歌朗读.wav”、“春之歌配乐.mp3”及“鸟叫声.mp3”三个文件，如图 3-3-1 所示，单击“打开”按钮导入文件，这时在“文件”面板中同时显示了三个文件的文件名及相关信息，双击对应的文件名即可在波形编辑区显示该音频文件的波形，选中的音频文件以黄色显示。

（2）新建音频文件。选择“文件|新建|音频文件”命令或在“文件”面板中单击“新建文件”按钮，在弹出的快捷菜单中选择“新建音频文件”命令，弹出“新建音频文件”对话框，设置文件名为“春之歌配乐朗读”、采样率为“44100”Hz、声道为“立体声”、位深度为“16”位，如图 3-3-2 所示，单击“确定”按钮。

（3）复制波形。在“文件”面板中双击“鸟叫声.mp3”文件名，使该文件对应的波形显示在编辑区，在波形区拖动鼠标在 1～6s 之间创建选区，如图 3-3-3 所示，也可以在“选区/视频”面板中直接设置“选区开始”的时间为 1s，“选区结束”的时间为 6s，如图 3-3-4 所示，在选区区域右击，在弹出的快捷菜单中选择“复制”命令或按 Ctrl+ C 组合键，就可以将选取的波形复制到剪贴板中。

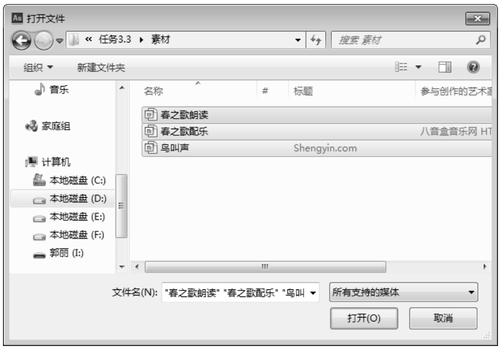


图 3-3-1 “打开文件”对话框设置

图 3-3-2 “新建音频文件”对话框设置

图 3-3-3 波形选区

图 3-3-4 在“选区/视频”面板中精确设置选区

（4）粘贴波形。在“文件”面板中双击“春之歌配乐朗读”文件名，在波形编辑区右击，在弹出的快捷菜单中选择“粘贴”命令或按 Ctrl+ V 组合键，就可以将剪贴板中的波形粘贴到该波形文件中，如图 3-3-5 所示，并且该波形处于全部选中状态，单击波形选区的任意位置，可以取消选区。

图 3-3-5　粘贴到新文件中的波形

（5）全选、复制及粘贴波形。在“文件”面板中双击“春之歌朗读.wav”文件名，在波形编辑区按 Ctrl+ A 组合键选择整个波形，按 Ctrl+ C 组合键复制波形，再双击“文件”面板中的“春之歌配乐朗读”文件名，在打开的波形结尾处单击并设置插入点，如图 3-3-6 所示，然后按 Ctrl+ V 组合键粘贴波形，粘贴后的波形如图 3-3-7 所示。

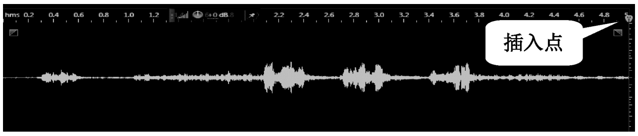


图 3-3-6　在波形结尾处设置插入点

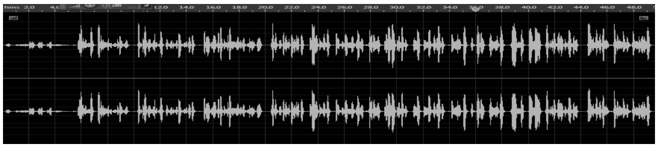


图 3-3-7　粘贴后的波形

（6）音量标准化处理。从粘贴后的波形图中可以看到鸟叫声的波形明显比朗读声音要小很多，可以使用音量“标准化”处理命令，提高鸟叫声的音量。右击并拖动鼠标选取鸟叫声的波形，选择“效果|振幅与压限|标准化处理”命令，弹出“标准化”对话框，如图 3-3-8 所示，设置标准化为 20.0%，然后单击“确定”按钮，增大音频的音量，标准化后的波形如图 3-3-9 所示。

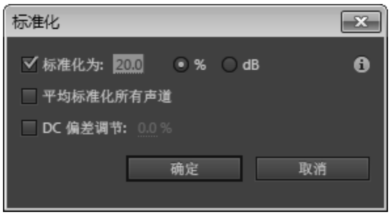


图 3-3-8　“标准化”对话框设置

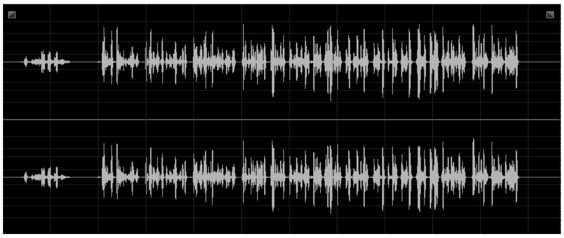


图 3-3-9　标准化后的波形

（7）插入静音。当声音之间需要增加时间间隔时，可以插入静音。单击将插入点设置在波形开始的位置，选择“编辑|插入|插入静音”命令，弹出“插入静音”对话框，设置持续时间为 2s，如图 3-3-10 所示，单击“确定”按钮；使用相同的方法，在鸟叫声与朗读声之间（第 7s 处）插入 6s 的静音，在朗读音结尾处插入 8s 的静音，最后的波形如图 3-3-11 所示，在“时间显示区”可以看到该音频的总长度变为 1 分 06 秒。

图 3-3-10 “插入静音”对话框设置

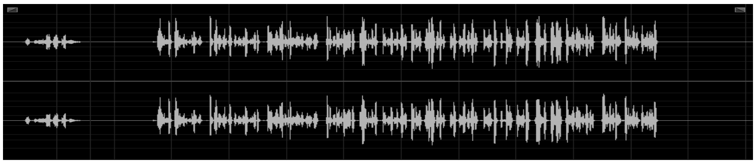


图 3-3-11 插入静音后的波形

（8）裁剪波形。裁剪波形是将选取区域的波形保留，而删除未被选取区域的波形。在“文件”面板中双击“春之歌配乐.mp3”文件名，使该文件对应的波形显示在编辑区，右击并拖动鼠标在 14.5 秒至 1 分 16 秒之间创建选区，如图 3-3-12 所示，也可以在“选区/视频”面板中直接设置“选区开始”的时间为 14.5 秒，“选区结束”的时间为 1 分 16 秒，在选区区域右击，在弹出的快捷菜单中选择“裁剪”命令，或按 Ctrl+ T 组合键裁剪波形，裁剪后的波形如图 3-3-13 所示。

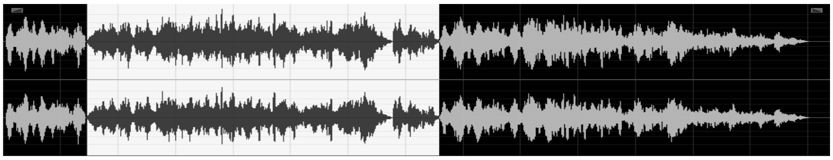


图 3-3-12 波形的选取

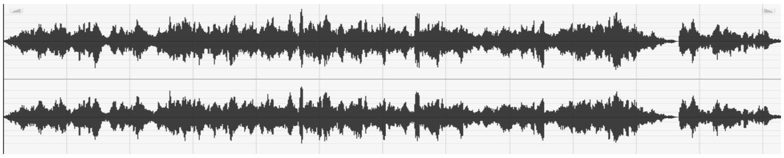


图 3-3-13 裁剪后的波形

（9）淡化处理。从“春之歌配乐.mp3”音频文件的波形的开始到 10 秒的位置创建选区，如图 3-3-14 所示，然后选择“收藏夹|淡入”命令即可为该波形设置淡入效果；在波形上选择最后 8 秒的区域，然后选择“收藏夹|淡出”命令即可为该波形设置淡出效果，设置完成后的波形如图 3-3-15 所示。

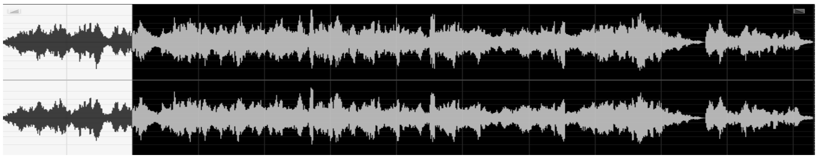


图 3-3-14 波形选区

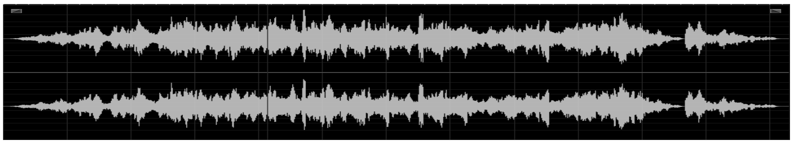


图 3-3-15　设置淡入淡出后的波形

（10）混合粘贴波形。按 Ctrl+ A 组合键，选择整个波形，按 Ctrl+ C 组合键复制波形；双击 “ 文件 ” 面板中的 “ 春之歌配乐朗读 ” 文件名，打开该文件的波形，将插入点定位在波形第 5 秒的位置，或直接修改 “ 时间显示区 ” 的时间为 5 秒，然后右击，在弹出的快捷菜单中选择 “ 混合式粘贴 ” 命令，弹出 “ 混合式粘贴 ” 对话框，如图 3-3-16 所示，设置 “ 已复制的音频 ” 音量为 25%，“ 现有音频 ” 音量为 100%，取消勾选 “ 淡化 ” 复选框，单击 “ 确定 ” 按钮完成设置，混合粘贴后的波形如图 3-3-17 所示。

（11）删除波形。右击并拖动鼠标在 57.304 秒至 59.128 秒之间创建选区，然后按 Delete 键，删除该选区。

（12）试听并保存 MP3 音频文件。单击 “ 播放 ” 按钮或按 Space 键，试听声音；选择 “ 文件|保存 ” 命令，弹出 “ 另存为 ” 对话框，将文件重命名为 “ 春之歌配乐朗读 ”，设置保存的格式为 MP3，如图 3-3-18 所示，单击 “ 确定 ” 按钮保存文件。

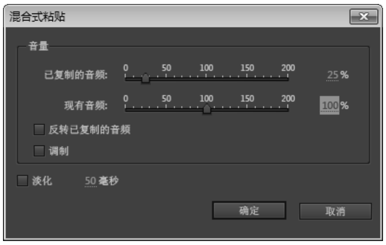


图 3-3-16　“ 混合式粘贴 ” 对话框设置

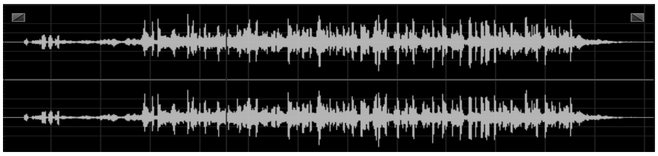


图 3-3-17　混合粘贴后的波形

图 3-3-18　“ 另存为 ” 对话框设置

相关知识

在 Audition 中，如果需要对音频文件的局部进行编辑处理，则可以使用 “ 时间选择 ” 工具 选取需要编辑与处理的音频波形，然后进行相应的操作。如果要单独选择左声道或右声道的波形，可以先使用键盘上的上、下方向键，按上方向键时选择左声道，按下方向键时选择右声音，再用鼠标进行选择。

混合粘贴可以将剪贴板中的波形内容与插入点后的波形内容混合在一起。混合粘贴与粘

贴的区别主要在于：进行混合粘贴操作后，插入点后的波形不向后移动，而是与粘贴的内容混为一体；而进行粘贴操作后插入点后的波形会向后移动。

音量标准化处理可以将音频文件进行最大电平处理，将波形振幅值调整到最大电平 0dB 的规定值内，但又不致于削波。同时，也可以根据需要设置标准化值进行音量调整。

“淡入”效果使声音的音量由小逐渐变大，“淡出”效果使声音的音量由大逐渐变小。除了可以使用“收藏夹”菜单下的淡入和淡出命令为声音添加淡入、淡出效果外，还可以使用“效果|振幅与压限|淡化包络”命令，通过“预设”下拉列表中的“线性淡入”或“线性淡出”选项来实现功能。

思考与练习

1．填空题

（1）要单独选择左声道或右声道的整个波形时，可以先使用键盘上的________键，按________键时选择左声道，按________键时选择右声道。

（2）可以选择“效果|振幅与压限|________”命令，使声音的音量由小逐渐变大或由大逐渐变小。

（3）要在波形中插入一段静音，可选择________命令。

（4）________可以将剪贴板中的波形内容与插入点后的波形内容混合在一起。

2．操作题

自己从网络上下载一段背景音乐，为前面任务中已进行过优化与处理的“再别康桥诗朗诵.wav”音频文件添加配乐，并将文件保存为“再别康桥诗配乐朗诵.mp3”音频文件。

任务 3.4　制作儿童配乐故事

任务描述

为《笨老鼠》的儿童故事添加一个背景音乐，为各种小动物添加叫声，为不同的角色制作不同的声音效果，王芳该如何完成此任务？

任务分析

在多轨编辑界面下，可以利用选取、删除、裁切、复制、剪切、粘贴、移动、切割及收缩音频块等操作来完成该任务的剪辑工作；再利用伸缩与变调、滤波与均衡命令等制作各种音效。

任务目标

1．能在多轨编辑界面中选取、删除、裁切、复制、剪切、粘贴、移动、切割及收缩音频块。

2．能对音频进行伸缩与变调、滤波处理及增幅处理。

3．能为音块添加淡变效果。

4．掌握音量包络曲线的使用方法。

任务实施

（1）导入音频素材文件。启动 Adobe Audition CS6 软件，进入 Audition 的单轨编辑界面，选择“ 文件|导入|文件 ”命令，弹出“ 打开文件 ”对话框，同时选中任务 3.4 素材文件夹中的六个音频素材文件，如图 3-4-1 所示。

（2）新建多轨混音文件。选择“ 文件|新建|新建多轨混音 ”命令，或单击工具栏中的“ 多轨混音 ”按钮

，弹出“ 新建多轨混音 ”对话框，设置文件名为“ 笨老鼠配乐故事 ”、采样率为“ 44100 ”Hz、主控为“ 立体声 ”、位深度为“ 16 ”位，如图 3-4-2 所示，单击“ 确定 ”按钮，进入多轨编辑界面。

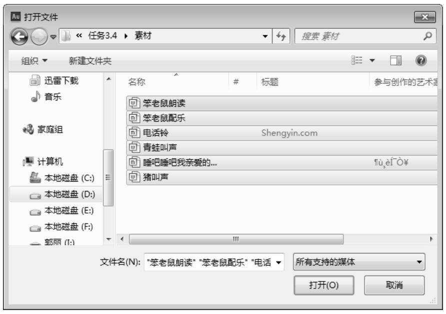


图 3-4-1 “ 打开文件 ”对话框设置

图 3-4-2 “ 新建多轨混音 ”对话框设置

（3）伸缩与变调处理。双击“ 文件 ”面板中的“ 笨老鼠朗读.wav ”文件名，打开该文件的波形，选中小老鼠的对白“ 你的声音太轻，我不要你哄！”的声音波形，如图 3-4-3 所示，选择“ 效果|时间与变调|伸缩与变调 ”命令，弹出“ 效果-伸缩与变调 ”对话框，在“ 预设 ”下拉列表中选择“ 升调 ”选项，设置“ 变调 ”为 6 半音阶，如图 3-4-4 所示，单击 “ 预演播放/暂停 ”按钮 ，试听处理后的效果，然后单击“ 应用 ”按钮，将小老鼠的声音处理为儿童的声音，使用相同的方式，将所有小老鼠的对白处理为童声。

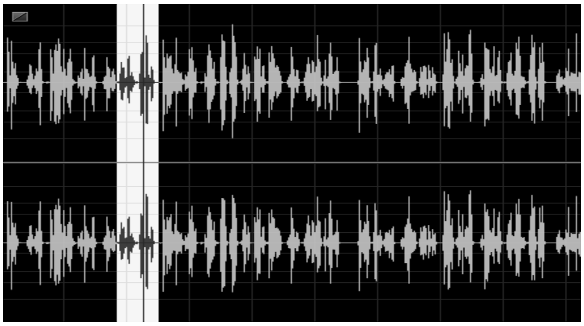


图 3-4-3 选择小老鼠的对白波形

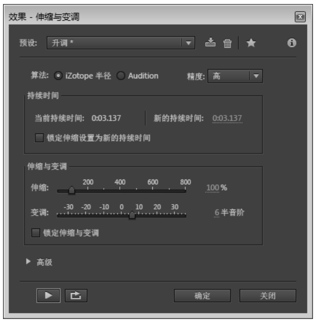


图 3-4-4 “ 效果-伸缩与变调 ”对话框设置

（4）滤波处理。选中猫小姐的对白内容“ 喂，我是猫小姐，我来帮你好吗？ ”的波形区域，选择“ 效果|滤波与均衡|FFT 滤波 ”命令，弹出“ 效果-FFT 滤波 ”对话框，在“ 预设 ”下拉列表中选择“ 电话-听筒 ”选项，如图 3-4-5 所示，单击“ 确定 ”按钮，将对话声音处理为电话传

出的声音。

（5）提高音量。经过滤波处理后，波形的音量会变小，这时可以选择“效果|振幅与压限|增幅”命令，弹出“效果-增幅”对话框，在“预设”下拉列表中选择“+6dB 提升”选项，如图 3-4-6 所示，单击“应用”按钮，增加声音的音量。

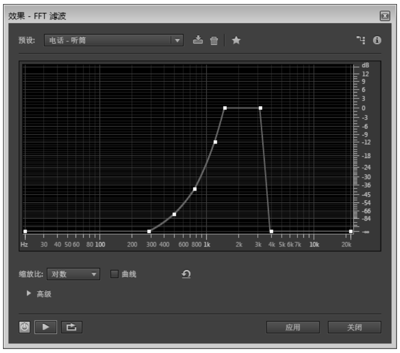


图 3-4-5 “效果-FFT 滤波”对话框设置

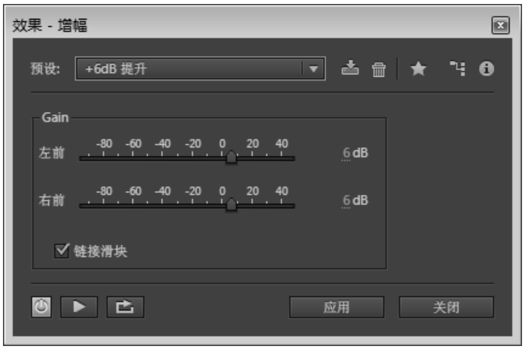


图 3-4-6 “效果-增幅”对话框设置

（6）在轨道 1 中插入音频。双击“文件”面板中的“笨老鼠配乐故事.sesx”文件，进入多轨编辑界面，用鼠标在“文件”面板中选中“笨老鼠朗读.wav”音频文件，按住鼠标左键不放并拖动文件到编辑区的第一个音轨上，如图 3-4-7 所示，松开鼠标左键即可将音频文件插入到音轨中。

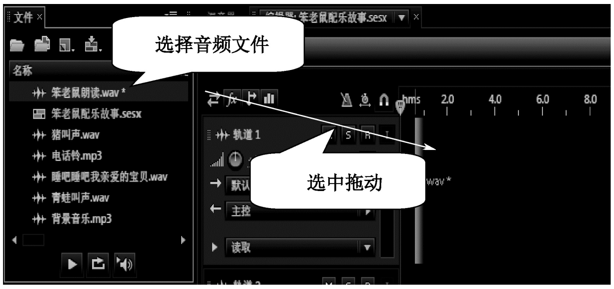


图 3-4-7 在多轨中插入音频

（7）切割音块。将插入点定位在轨道 1 波形的 1.7 秒处，单击工具栏上中“切割选中素材”工具 ，将光标定位在插入点，当鼠标指针变为 形状时，在插入点处单击切割音块；再将插入点定位在轨道 1 波形的 1:01.660 处，在插入点处单击切割音块；最后将插入点定位在轨道 1 波形的 1:07.330 处，在插入点处单击切割音块，切割前后波形的对比如图 3-4-8 所示。

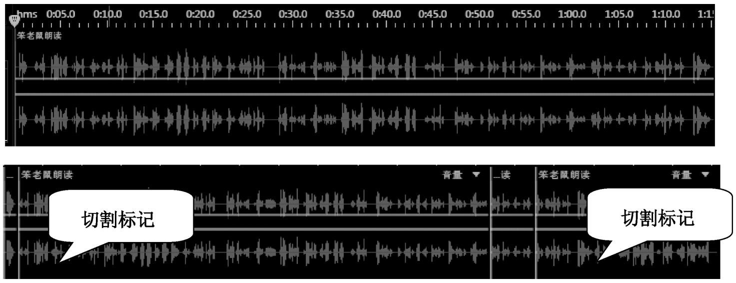


图 3-4-8 切割前后波形对比

（8）移动、删除音块。单击工具栏中的“ 移动工具 ”，将光标移到第三个音块上并选中，按 Delete 键就可以删除该音块；在第二个音块上按住鼠标左键并向后拖动，使左边界在对应第 4 秒的位置；在第四个音块上按住鼠标左键并向后拖动，使左边界在对应第 1:18.500 的位置，使多个音块之间产生间隔，移到音块后的波形如图 3-4-9 所示。

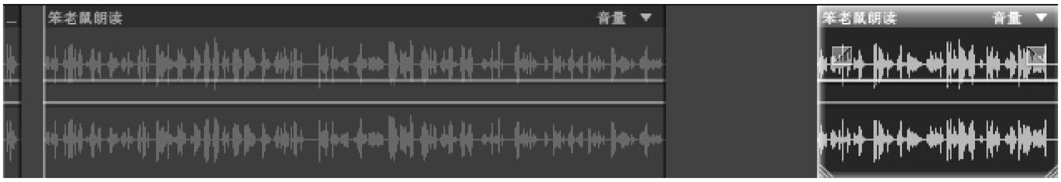


图 3-4-9　移到音块后的波形

（9）在轨道 2 中插入音频。单击“ 播放 ”按钮或按 Space 键，监听声音，在轨道 2 对应“ 呱呱 ”的声音波形位置插入音频“ 青蛙叫声.wav ”；在轨道 2 对应“ 哼哧哼哧 ”的声音波形位置插入音频“ 猪叫声.wav ”；在轨道 2 对应“ 电话铃声响了 ”声音波形后的位置插入音频“ 电话铃.wav ”，如图 3-4-10 所示。

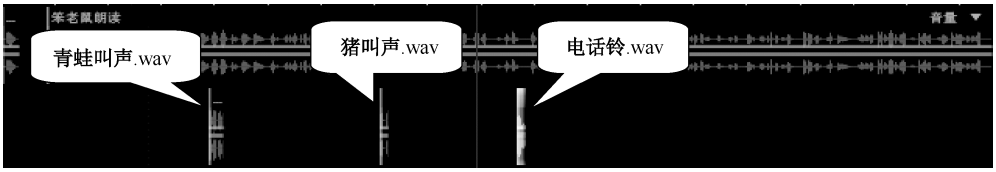


图 3-4-10　在轨道 2 中插入的音频

（10）调整轨道 2 音量的大小。光标定位在“ 音量调整 ”按钮上，逆时针调整该轨道音量的大小为-15，如图 3-4-11 所示，减小该轨道上声音的音量。

图 3-4-11　调整音量

（11）收缩音频块。在轨道 3 中插入音频“ 睡吧睡吧我亲爱的宝贝.wav ”，如图 3-4-12 所示，将光标移到音频块的左边界处，当光标变成形状时，按住鼠标左键并向右拖动，使音频块的左边界对应轨道 1 第二个音块的右边界位置；将光标移到音频块的右边界处，当光标变成形状时，按住鼠标左键并向左拖动，使音频块的右边界对应轨道 1 第三个音块的左边界位置，收缩音块后波形如图 3-4-13 所示。

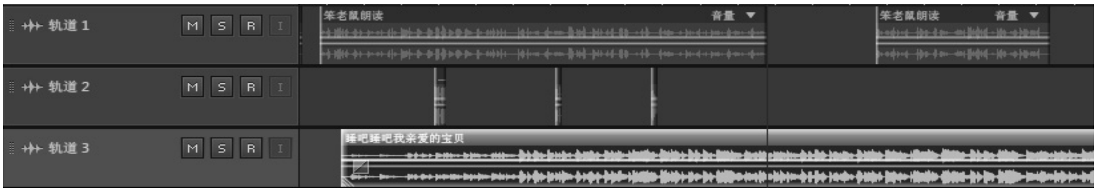


图 3-4-12　插入音频“ 睡吧睡吧我亲爱的宝贝.wav ”

图 3-4-13　收缩音块后的波形

（12）滑动音频块。单击工具栏中的“滑动工具”，将光标移到音频块范围内，当鼠标指针变成形状时，按住鼠标左键并向左或向右移动，就可以看到音频块内的波形内容正在滑动并改变了，单击“播放”按钮或按 Space 键，监听声音，将音频开头女生演唱的“睡吧睡吧，我亲爱的宝贝，妈妈的双手轻轻摇着你”这一段音乐的波形显示在波形区，如图 3-4-14 所示。

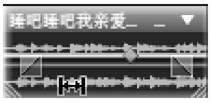


图 3-4-14　音频块内的波形内容

（13）在轨道 4 中插入、删除音频。在轨道 4 的 1.6 秒处插入音频“笨老鼠配乐.mp3”，将光标定位在“音量调整”按钮上，逆时针调整该轨道音量的大小为-10，降低音量，此时轨道编辑区如图 3-4-15 所示。

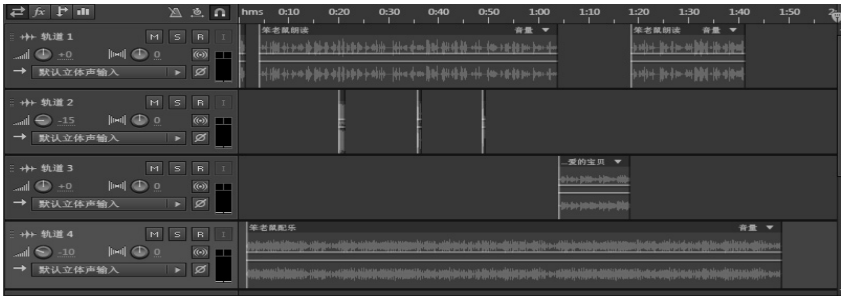


图 3-4-15　轨道编辑区

（14）添加淡变效果。在轨道 4 音频块的左边和右边，显示了“淡入”变控图标和“淡出”变控图标，如图 3-4-16 所示，将光标移到淡变控制图标上并向内侧拖动，设置淡入淡出的长度，向上或向下拖动鼠标可以调整淡入淡出的曲线，淡变设置如图 3-4-17 所示。

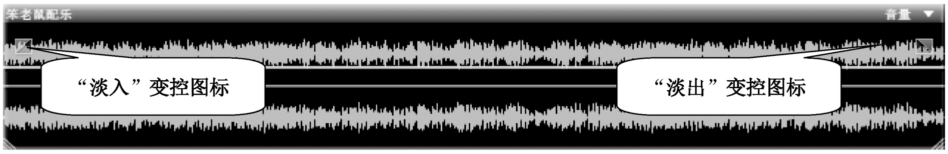


图 3-4-16　淡变控制图标

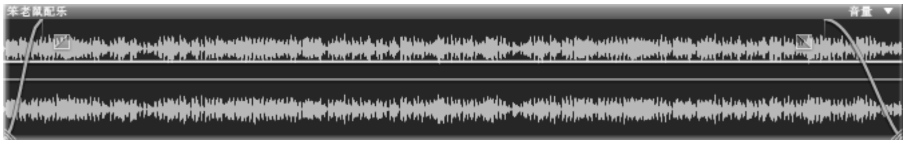


图 3-4-17　淡变设置

（15）使用包络曲线调整音量。将光标移动到音量包络网上，当鼠标指针变成形状后单击，在对应轨道 3 音频块的位置添加 4 个关键帧，如图 3-4-18 所示，单击并拖动关键帧调整其位置，可以改变关键帧处音量的大小，添加并调整关键帧位置，如图 3-4-19 所示，在包络线上右击，然后在弹出的快捷菜单中选择“ 曲线 ”命令，使包络线变成平滑的曲线，如图 3-4-20 所示。

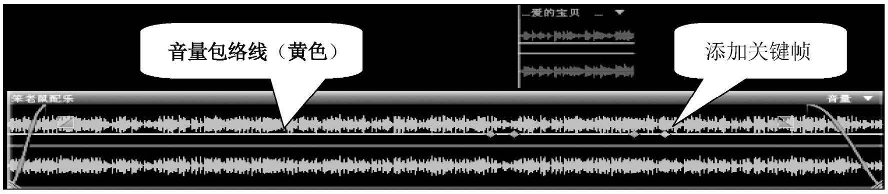


图 3-4-18　音量包络线及添加关键帧

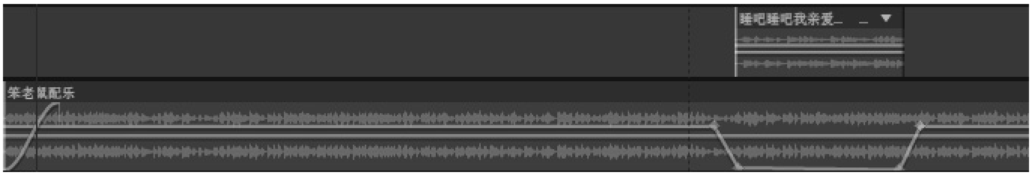


图 3-4-19　添加并调整关键帧的位置

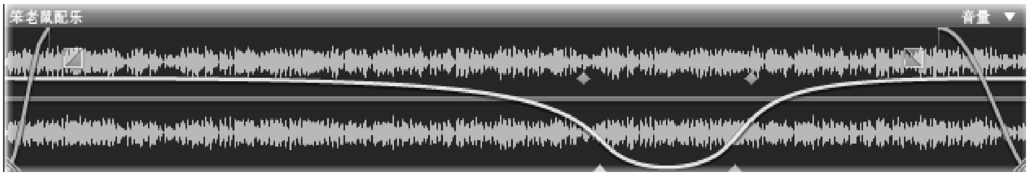


图 3-4-20　包络曲线

（16）保存多轨混音项目。单击“ 播放 ”按钮，播放并监听全部轨道的声音，如图 3-4-21 所示，满意后选择“ 文件|另存为 ”命令，在弹出的“ 另存为 ”对话框中设置文件保存的基本信息，如图 3-4-22 所示。

（17）预览并导出多轨混音。选择“ 文件|导出|多轨缩混|完整混音 ”命令，在弹出的“ 导出多轨缩混 ”对话框中设置文件保存的基本信息，如图 3-4-23 所示，单击“ 确定 ”按钮，导出 MP3 文件。

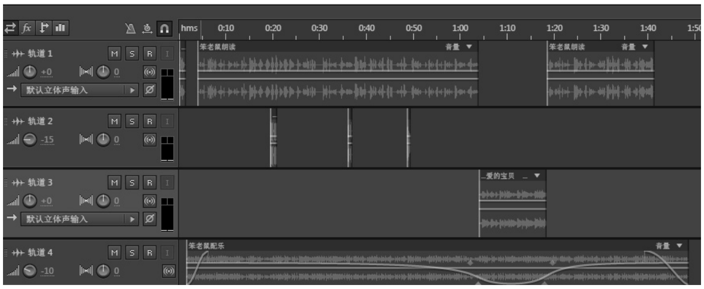


图 3-4-21　全部轨道的音频波形

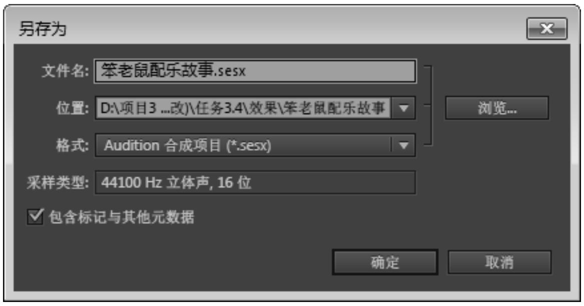


图 3-4-22　“ 另存为 ” 对话框设置

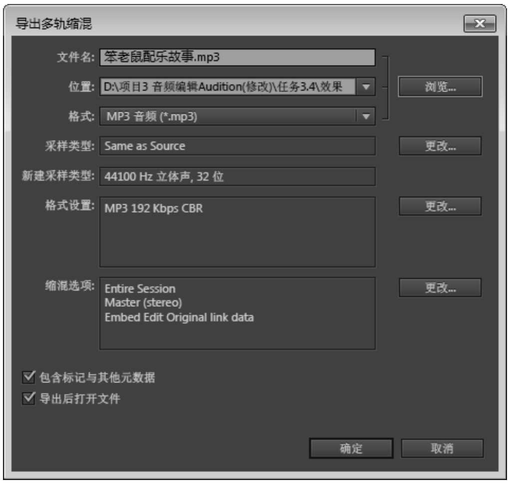


图 3-4-23　“ 导出多轨缩混 ” 对话框设置

相关知识

包络线是声音制作过程中经常用到的一类控制曲线，音量包络线可以使声音随时间的变化而产生不同的音量变化；声相（声音的相位，一般是指左右声道音箱相位）包络线可以实现声音时左时右、交叉变化等效果。但要注意，各类包络曲线都是在多轨编辑界面下使用的。

音量包络线和声相包络线的初始颜色不同，如图 3-4-24 所示，音量包络线是黄色线，当放置在音频块的最顶部时，表示音量最大，如果放置在最底部，表示音量为 0；声相包络是蓝色线，放置在音频块的中间位置，当将其放置在顶部表示声相为左，将其放置在底部表示声相为右。

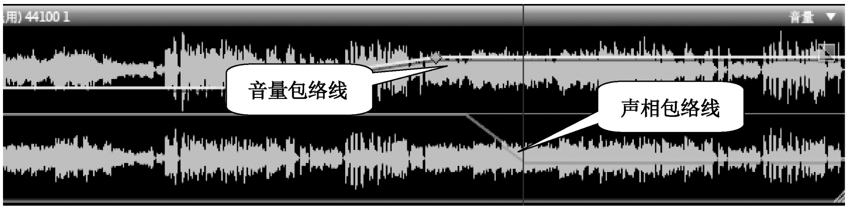


图 3-4-24　音量包络线和声相包络线

包络线的操作方法如下：

(1)添加关键帧：将光标移到包络线上，当鼠标指针变成 形状时，单击即可添加一个新关键帧。

(2) 删除关键帧：使用鼠标选中并拖动关键帧到音频块的轨道外，即可删除选中的关键帧；或者在关键帧上右击，在弹出的快捷菜单中选“ 删除选中的关键帧 ” 命令即可删除选中的关键帧。

(3) 调整关键帧位置：选中并按住鼠标左键不放拖动关键帧，可以调整关键帧的位置；按 Shift 键的同时单击并上下拖动关键帧可垂直移动关键帧（时间位置不变）。

思考与练习

1．填空题

（1）________包络线可以使声音随时间的变化而产生不同的音量变化；________包络线可以实现声音时左时右、交叉变化等效果。

（2）要将大人的声音处理为儿童的声音，可选择________命令。

（3）要将声音处理为电话听筒的声音，可选择________命令。

（4）音量包络线放置在音频块的最顶部，表示音量最________，如果放置在最底部，表示音量为________。

（5）声相包络线放置在音频块的顶部表示声相为________，将其放置在底部表示声相为________。

2．操作题

从网络上下载几首自己喜欢的音乐，从每首音乐中找出自己最喜欢的部分，制作成 MP3 格式的手机铃声。

任务 3.5 刻录 CD

任务描述

制作完成了春之歌配乐朗读和笨老鼠儿童配乐故事后，王芳还想从其他儿童故事中提取儿童故事音频，并全部刻录在一张 CD 上，她该如何完成此任务？

任务分析

先从儿童故事视频中提取声音，并与春之歌配乐朗读和笨老鼠儿童配乐故事一起刻录到 CD 上。

任务目标

1. 能从视频中提取声音。
2. 能将音频文件插入到 CD 轨道上。
3. 能对 CD 轨道进行编辑。
4. 能够刻录 CD。

任务实施

（1）启动 Adobe Audition CS6 软件。双击桌面上的 Adobe Audition CS6 图标，进入 Audition 的单轨编辑界面。

（2）首选项设置。选择“编辑|首选项|媒体与暂存盘”命令，在弹出的“媒体与磁盘缓存”对话框中选择“Enable DLMS Format Support”选项，启用 DLMS 格式支持，如图 3-5-1 所

示，使其能正常导入 WMA、AVI、MPEG 和 DV 等格式的视频。

（3）导入视频文件。选择“文件|导入|文件”命令或在“文件”面板中单击“导入文件”按钮，弹出“打开文件”对话框，选择任务 3.5 文件夹下素材文件夹中的“儿童睡前拔苗助长.mp4”视频文件，如图 3-5-2 所示，单击“打开”按钮，导入视频文件，这时视频与音频会自动分开，分别在“文件”面板中创建了一个与原文件同名的视频文件“儿童睡前拔苗助长.mp4”和一个以原文件名加“_音频*”为后缀（“儿童睡前拔苗助长_音频*”）的音频文件，如图 3-5-3 所示，并在波形编辑区显示了该音频文件的波形。

图 3-5-1 “媒体与磁盘缓存”选项设置

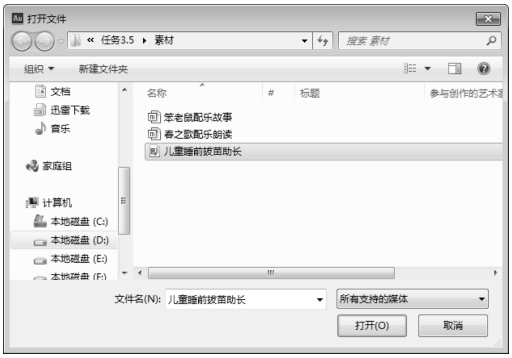


图 3-5-2 “打开文件”对话框

图 3-5-3 “文件”面板内容

（4）保存音频文件。选择“文件|导出|文件”命令，弹出“导出文件”对话框，设置文件名为“儿童睡前拔苗助长.mp3”，格式为“MP3 音频（*.mp3）”，其他设置为默认，如图 3-5-4 所示，单击“确定”按钮，可以单独保存该音频文件。

（5）导入音频文件。选择“文件|导入|文件”命令或在“文件”面板中单击“导入文件”按钮，弹出“打开文件”对话框，选择任务 3.5 文件夹下素材文件夹中的“笨老鼠配乐故事.mp3”和“春之歌配乐朗读.mp3”两个文件，以及效果文件夹中的“儿童睡前拔苗助长.mp3”文件，“文件”面板内容如图 3-5-5 所示。

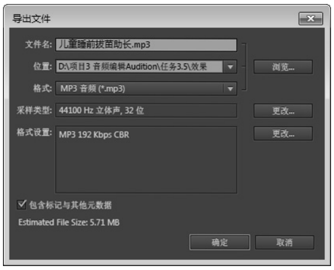


图 3-5-4 “导出文件”对话框设置

图 3-5-5 导入音频文件后的“文件”面板内容

（6）切换到 CD 界面。选择“ 视图|CD 编辑器 ”命令，就可以切换到 CD 界面，如图 3-5-6 所示。

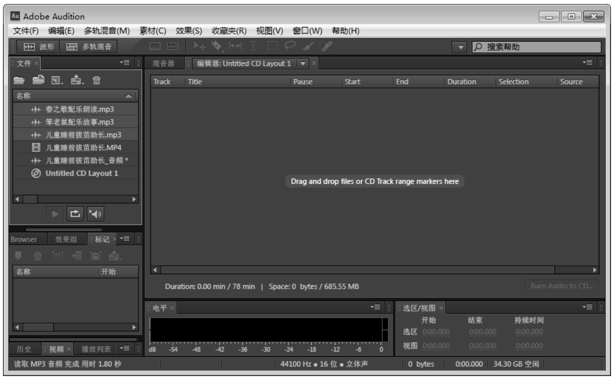


图 3-5-6　CD 界面

（7）插入 CD 轨道。在“ 文件 ”面板中选择一个或按 Ctrl 或 Shift 键的同时选择多个音频文件，然后将文件拖动到 CD 列表中即可将文件插入到 CD 轨道中，如图 3-5-7 所示。

图 3-5-7　将文件插入 CD 轨道

（8）编辑 CD 列表（轨道）。选中轨道并向上或向下拖动，可以移动轨道并进行重新排序；在轨道上右击，在弹出的快捷菜单中可以删除选中的 CD 轨道或删除全部 CD 轨道，如图 3-5-8 所示。

图 3-5-8　编辑 CD 列表（轨道）

（9）刻录 CD。选择“文件|导出|刻录音频到 CD”命令，弹出“烧录音频”对话框，选择 CD 刻录机驱动器，设置写入的速度、重复记录的 CD 数量及其他选项，如图 3-5-9 所示，然后单击“确定”按钮，开始刻录并显示如图 3-5-10 所示的刻录进度，刻录完成后即可取出 CD。

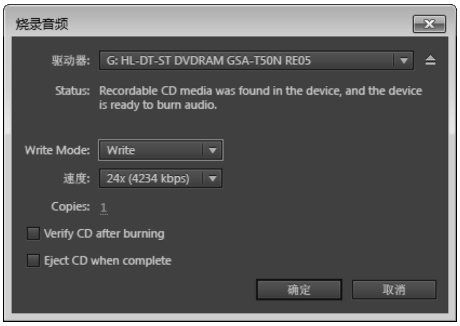


图 3-5-9 “烧录音频”对话框设置

图 3-5-10 刻录进度

相关知识

CD 音乐格式是 44.1kHz、16 位、立体声的，当 CD 列表中的轨道有其他不同采样类型时，Audition 会自动转换其格式。

Audition 可以导入 AVI、MPGE、WMV 等格式的视频文件，在多轨视图下，可以对视频内容进行浏览（但每次只能显示一个视频文件），操作方法如下。

启动 Audition 软件，在“文件”面板中导入视频文件（任务 3.5 文件夹下素材文件夹中的“儿童睡前拔苗助长.mp4”），单击“多轨混音”按钮 多轨混音，进入多轨编辑界面，在“文件”面板中选中并拖动文件“儿童睡前拔苗助长.mp4”到轨道中，即可将视频文件插入到轨道中，并同时在“视频”面板中显示视频，单击“播放”按钮或按 Space 键，可以在“视频”面板中预览视频内容（但不包含音频内容），调大“视频”面板可以放大显示视频文件，如图 3-5-11 所示，这时可以根据视频内容制作配音文件。

图 3-5-11 在多轨视图下浏览视频内容

思考与练习

1．填空题

（1）CD 音乐格式是________kHz、________位、________声道的。

（2）如果要在 Audition 中导入“感恩的心.mp4”视频文件，则在“文件”面板显示的文件有两个，文件名分别为________和________。

（3）要在 Audition 中刻录 CD，可选择________命令，必须进入________界面。

2．操作题

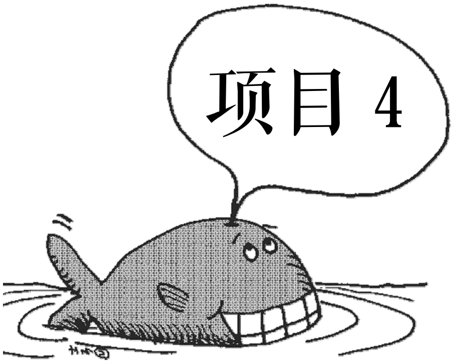
从网络上下载自己喜欢的歌曲并将其刻录到一张 CD 上。

项目小结

本项目以制作一段《春之歌》的配乐朗读和《笨老鼠》的儿童配乐故事任务为导向，学习了使用 Audition 录制声音，对录音进行优化与处理，通过在单轨编辑界面下编辑、处理音频和在多轨编辑界面下编辑、处理音频，为音频添加各种音效，最后将音频文件刻录成 CD 等一系列基本操作，既学习了 Audition 的相关知识和技能，又突出了实际的应用。

项目测评

测评内容	测评内容	自我评价	小组互评	教师评价
操作技能	能正确连接录音设备			
	能正确设置操作系统的播放、录音选项及 Audition 的音频硬件			
	能适当调整录音电平			
	能在单轨编辑界面及多轨编辑界面下录制话筒的声音			
	能正确打开、导入、保存声音文件			
	能在单轨编辑界面中选取波形并复制为新文件			
	能对音频进行降噪、均衡、混响处理			
	能在单轨编辑界面中选取、删除及裁剪、复制、剪切及混合波形			
	能在单轨编辑界面中对音频进行音量标准化处理			
	能在单轨编辑界面中插入静音			
	能在单轨编辑界面中对音频进行淡化处理			
	能在多轨编辑界面中选取、删除、裁切、复制、剪切、粘贴、移动、切割及收缩音频块			
	能对音频进行伸缩与变调、滤波、增幅处理及淡入淡出处理			
	掌握音量包络线的使用方法			
	能从视频中提取声音			
	能将音频文件插入到 CD 轨道上			
	能对 CD 轨道进行编辑			
	能刻录 CD			
知识	掌握声音的一些基本概念			
	掌握降噪的基本原理			
	掌握各种效果处理的作用			



制作贺卡

项目背景

中秋节将至，就读于希望职业学校计算机专业的学生郭迪想自己用 Flash 软件来制作一份动画电子贺卡发给他的朋友张浩。他该如何做才能完成这个动画呢？

项目分析

首先应该确定电子贺卡的内容，根据节日，确定的内容需要有月亮、星星等常见元素，以及一首古诗，以表达对朋友的思念之意，如苏轼的“人有悲欢离合，月有阴晴圆缺，此事古难全，但愿人长久，千里共婵娟。”做出星星的闪动效果，古诗文字的出现和毛笔书写的动画根据素材内容和动画内容确定，本项目需要为几个任务来完成。

项目目标

1. 能使用 Flash 中常用绘图工具来绘制所需要的图形。
2. 能使用颜色面板填涂各种效果。
3. 能用 Flash 制作逐帧动画。
4. 能用 Flash 制作形变动画。
5. 能用 Flash 制作位移动画。
6. 能用 Flash 制作遮罩动画。
7. 能用 Flash 制作引导动画。
8. 能制作简单按钮以控制动画的播放。

任务 4.1　绘制夜空、月亮和星星

任务描述

首先根据动画需求，制作动画背景，绘制出动画所用的夜空、月亮和星星等元素，郭迪该怎样才能完成这项任务？

任务分析

Flash 中自带了一些简单的矢量绘图工具和填充工具，可以快速绘制简单图形。要求设置舞台场景的尺寸及帧率（一般使用默认值）。使用绘图工具绘制动画背景。

帧率指在 1 秒中呈现的图片的数量，通常用 FPS（Frames Per Second）表示。每一帧都是静止的图像，快速连续地显示帧便形成了运动的假象。

任务目标

1. 会使用矩形、圆形及多边形绘图工具。
2. 会使用填充工具填涂线性和放射状颜色。
3. 了解位图和矢量图的概念。

任务实施

（1）启动 Flash CS6。选择“开始|Adobe|Adobe Flash Professional CS6”命令，如图 4-1-1 所示。

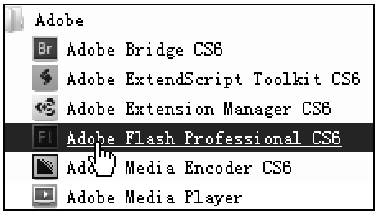


图 4-1-1　启动 Flash

（2）新建文件。启动 Flash CS6 以后，在进入的界面中选择“新建|ActionScript 3.0”命令，设置舞台属性“大小”为 600 像素×400 像素，“FPS”值为 12，如图 4-1-2 所示。

图 4-1-2　新建 Flash 文件

（3）保存文件。选择“文件|另存为”命令，在弹出的“另存为”对话框中选择保存路径，输入文件名为“中秋快乐”，保存类型为“Flash CS6 文档.fla”，单击“保存”按钮进行保存，如图 4-1-3 所示。

图 4-1-3　保存新建的文件

（4）绘制夜空。单击工具栏中的“矩形工具”按钮，在场景中绘制一个矩形作为夜空背景的范围。在“混色器”面板中将填充设为从浅蓝到深蓝的渐变，类型为“线性”。使用“颜料桶工具”对该矩形进行填涂。具体操作如图 4-1-4 所示。

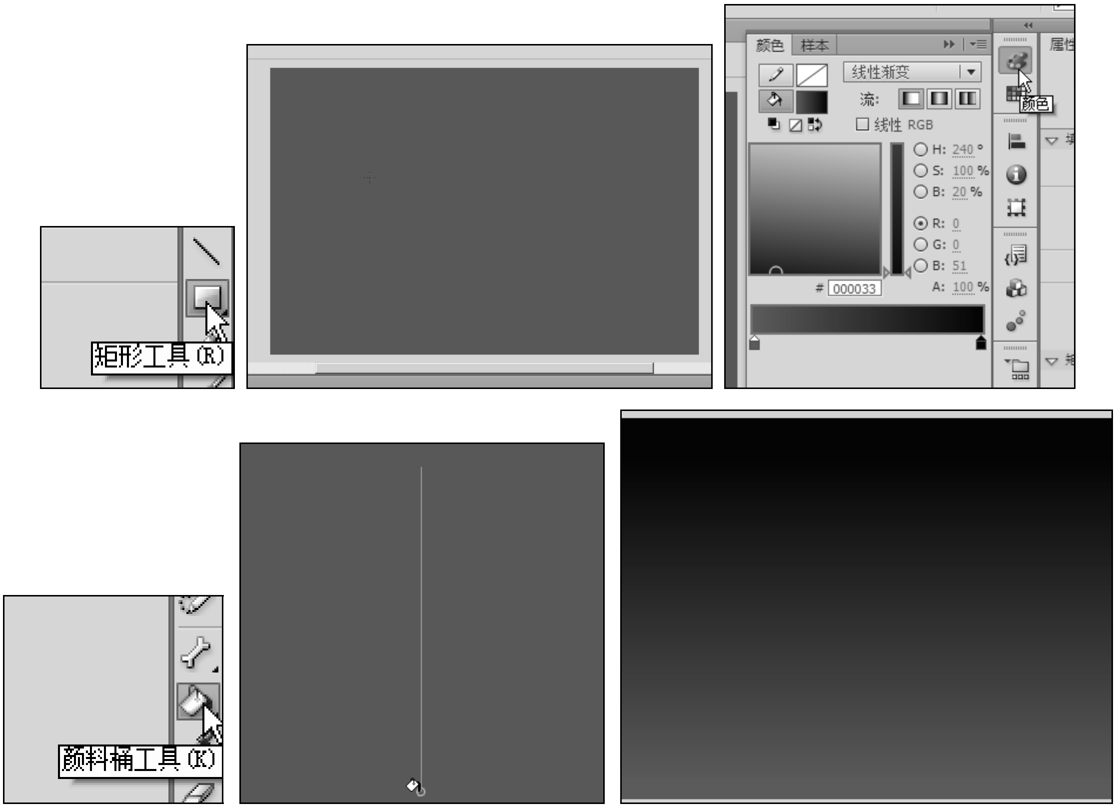


图 4-1-4　绘制夜空

（5）更改“图层 1”名称为“夜空”。双击“图层 1”，重新键入新名称。单击“新建图层”按钮，新建一个月亮图层。将“夜空”图层锁定以防误操作。具体操作如图 4-1-5 所示。

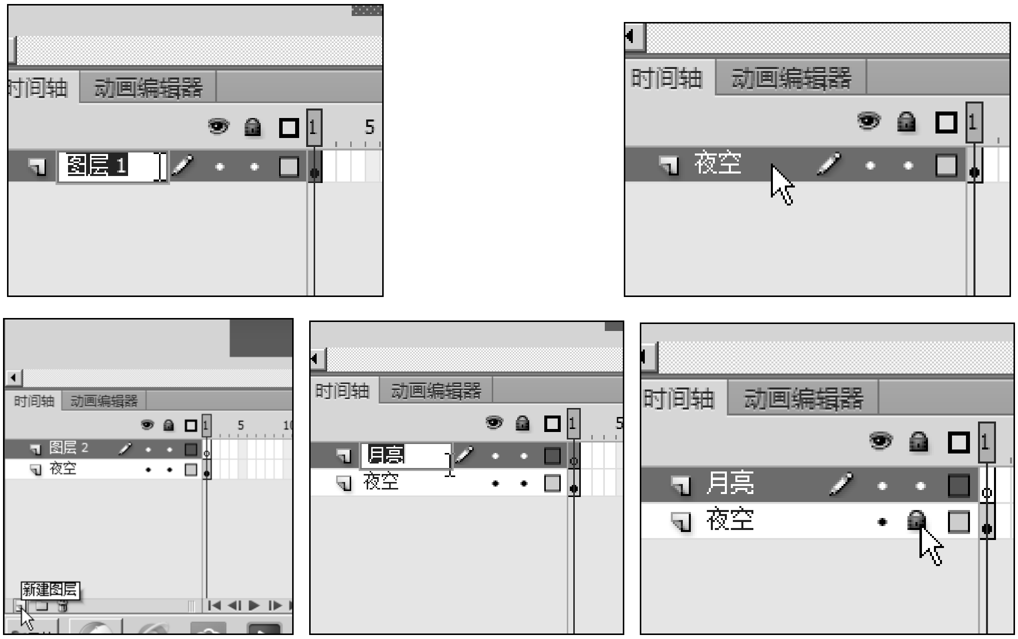


图 4-1-5　更改图层名称及新建图层

（6）在“月亮”图层上绘制月亮。选择“椭圆工具”（单击“矩形”标签右侧下拉按钮，弹出下拉列表，选择“椭圆工具”），按住 Shift 键绘制一个正圆，如图 4-1-6 所示。

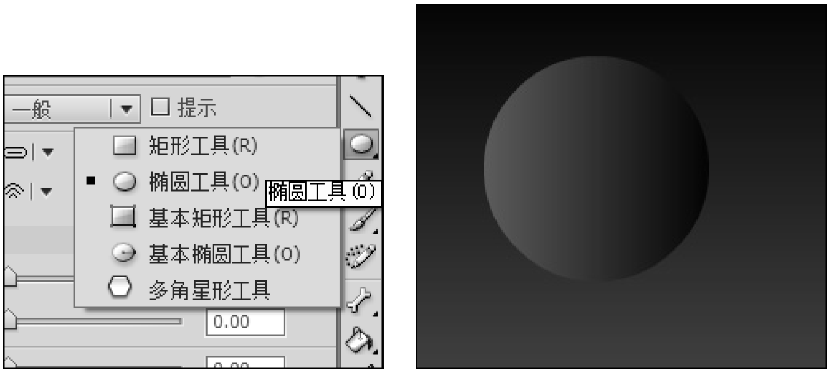


图 4-1-6　绘制正圆

（7）填充带光晕的月亮。在“混色器”面板中将填充设为由黄到白的渐变，类型为“径向渐变”，注意渐变条上黄色色块的位置，白色色块设为透明（选中白色色块，设置其 Alpha 值为 0）。使用“颜料桶工具”对该正圆进行填充。使用“渐变变形工具”调整渐变，形成带光晕的月亮，如图 4-1-7 所示。

（8）新建“星星”图层，使用“多角星形工具”在对应属性面板中单击“选项”按钮，在弹出的“工具设置”对话框中，更改“样式”为“星形”，“边数”为“5”，在舞台中绘制五角星。选中该五角星，在其属性面板中更改其颜色为白色。具体操作如图 4-1-8 所示。

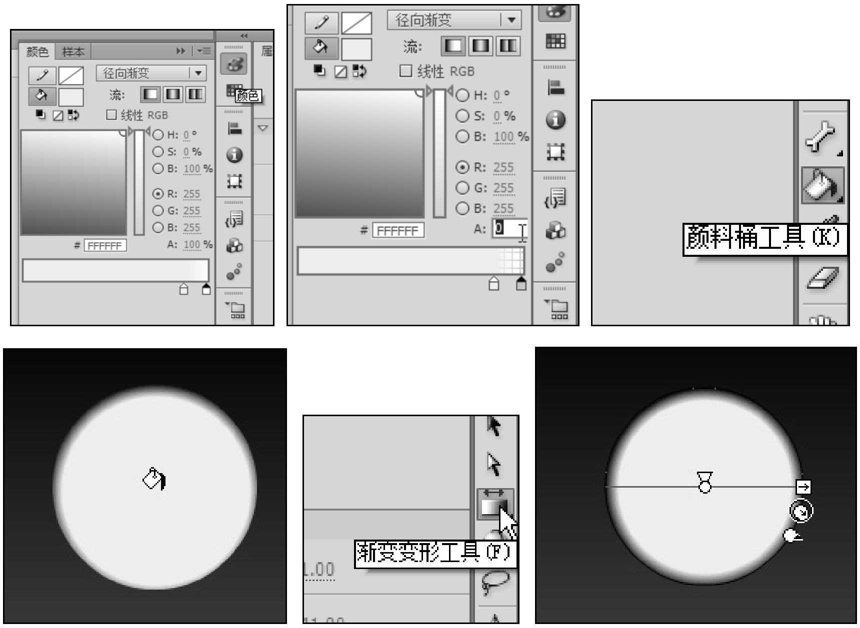


图 4-1-7　绘制带光晕的月亮

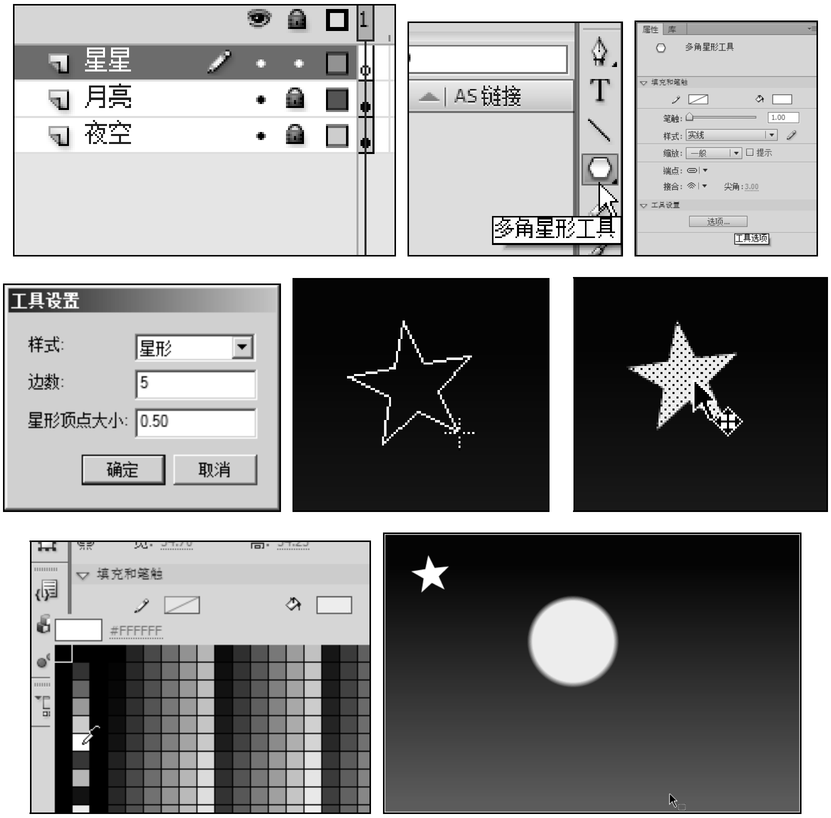


图 4-1-8　新建“ 星星 ”图层

相关知识

位图是由像素点组合而成的图像，一个点就是一个像素，每个点都有自己的颜色。位图和分辨率有着直接的联系，分辨率大的位图清晰度高，其放大倍数也相应增加。但是，当位图的放大倍数超过其最佳分辨率时，就会出现细节丢失，并产生锯齿状边缘的情况。一般用照相机、摄像机采集到的图像都属于位图，位图处理软件有 Photoshop、Firework、美图秀秀等，格式有 BMP、JPG、PNG 和 GIF 等。

矢量图是以数学向量方式记录图像的，其内容以线条和色块为主。矢量图和分辨率无关，它可以任意地放大且清晰度不变，也不会出现锯齿状边缘。制作矢量图的软件主要有 FreeHand、Illustrator、CorelDRAW 和 AutoCAD 等。使用 Flash 制作的图像也属于矢量图。

思考与练习

请应用 Flash 自带的绘图工具绘制山峰、太阳、白云。

任务 4.2　制作星星闪动动画

任务描述

绘制出动画所用的夜空、月亮和星星后，郭迪如何让“ 星星 ”闪动起来呢？

任务分析

动画其实是利用人眼的视觉残留特性，即眼睛在看到的物象消失后，仍可暂时保留视觉的印象这一特性，在 Flash 中使用时间轴对帧进行编辑，从而形成一连串“ 动 ”的画面。

时间轴上的小格子就是帧，它是构成动画的基本单位。帧又分关键帧和普通帧。关键帧是用来定义动画变化、更改状态的帧。在时间轴上显示实心圆点（关键帧）或空心的圆点（空白关键帧）。普通帧则是在时间轴上能显示实例对象，但不能对实例对象进行编辑操作的帧，它起到时间延续的作用，在时间轴上显示为灰色填充的小方格。

要做出星星闪动的动画，就需要在时间轴上对星星动之前的关键帧和动之后的关键帧进行编辑。为了方便制作动画，郭迪还需要创建影片剪辑元件，在元件中对星星进行编辑，有助于复制会动的星星动画。

Flash 中有很多时候需要重复使用素材，这时可以把素材转换成元件，或者新建元件，以方便重复使用或者再次编辑修改。元件必须在 Flash 中才能创建或转换生成，它有三种形式，即影片剪辑、图形、按钮，元件只需创建一次，即可在整个文档或其他文档中重复使用。

影片剪辑元件可以理解为电影中的小电影，可以完全独立于场景时间轴，并且可以重复播放。影片剪辑是一小段动画，用在需要有动作的物体上，它在主场景的时间轴上只占 1 帧，即可包含所需要的动画，影片剪辑就是动画中的动画。“ 影片剪辑 ”必须进入影片测试才能观看得到。

任务目标

1. 会转换影片剪辑元件。
2. 会插入关键帧，并对关键帧进行编辑。
3. 会插入补间动画。
4. 了解动画元件的概念。

任务实施

（1）将星星图案转换成“影片剪辑”元件。选择场景中的星星图案并右击，在弹出的快捷菜单中选择“转换为元件”命令，在弹出的“转换为元件”对话框中，输入元件名称“星星闪动”，选择“类型”为“影片剪辑”，如图 4-2-1 所示。

图 4-2-1　转换为元件

（2）进入到“星星闪动”元件组件场景下。双击该元件对象，进入到“星星闪动”元件组件中，如图 4-2-2 所示。

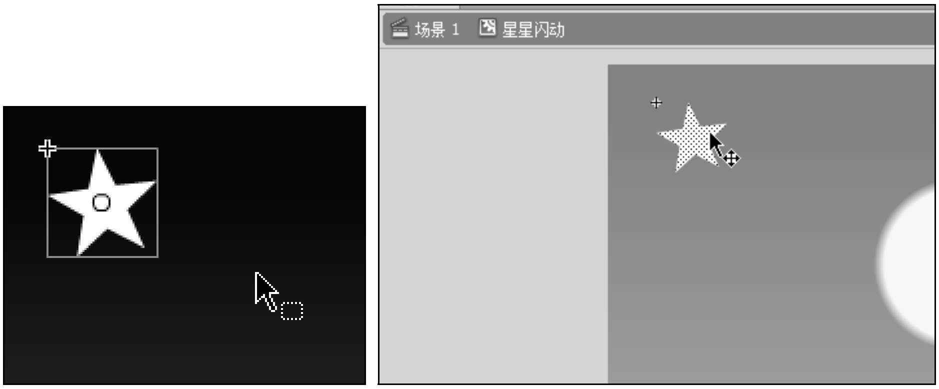


图 4-2-2　进入到“星星闪动”组件中

（3）在时间轴的第 5 帧处，插入关键帧。使用任意变形工具改变星星大小（按住 Alt 键，

由中心圆点进行缩放）、位置（旋转星星）及透明度，如图 4-2-3 所示。

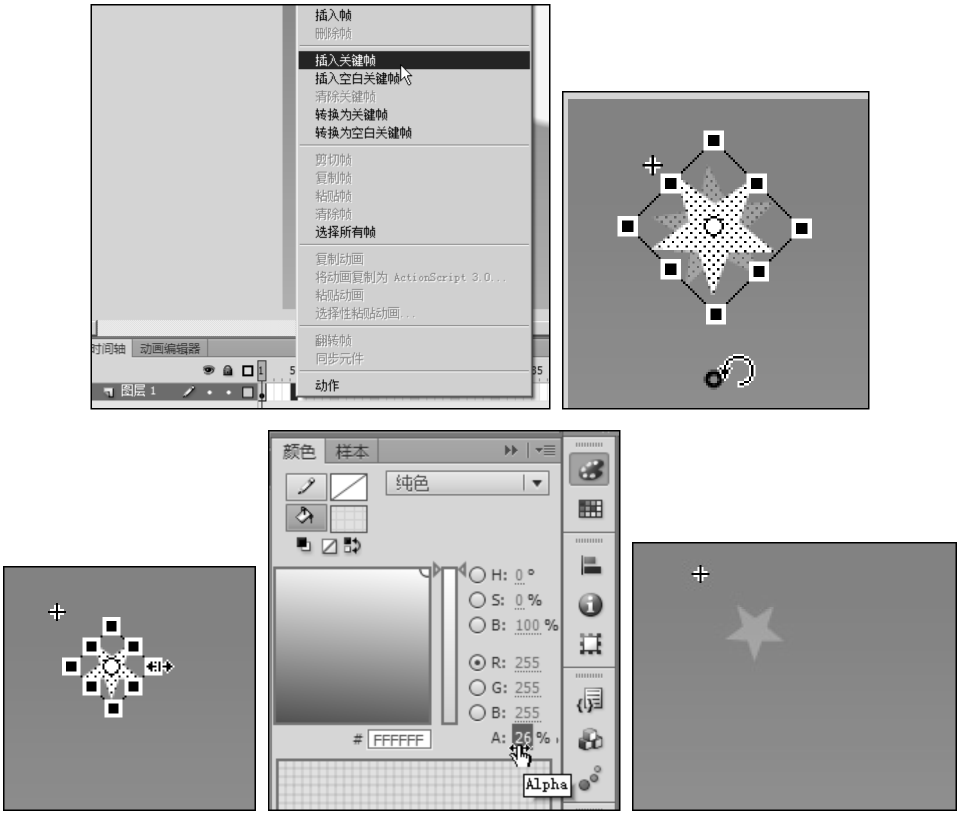


图 4-2-3　在第 5 帧处插入关键帧并对其进行编辑

（4）在时间轴第 8 帧处插入空白关键帧，并补间 1～5 帧动画（选中 1～5 帧中任意一帧并右击，选择“ 创建补间形状 ”命令即可），如图 4-2-4 所示。

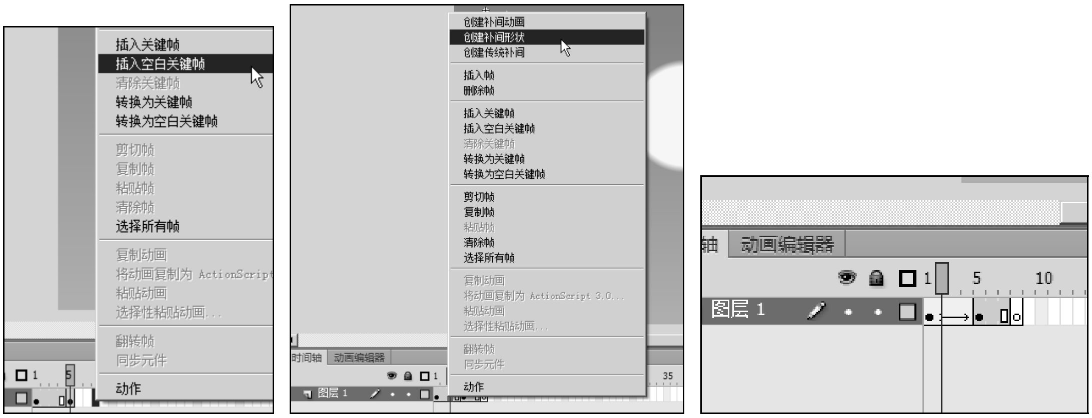


图 4-2-4　插入空白关键帧及补间动画

（5）退出“ 星星闪动 ”组件，回到“ 场景 1 ”中，如图 4-2-5 所示。

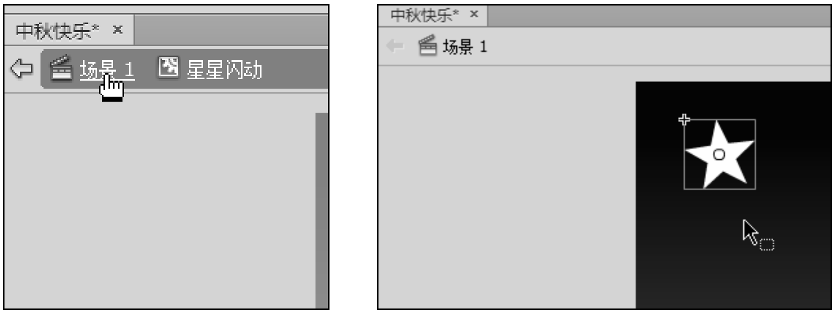


图 4-2-5　回到场景 1 中

（6）在“ 星星 ”图层第 1 帧处，复制多个“ 星星闪动 ”元件。在“ 场景 1 ”中的“ 星星 ”图层，在第 1 帧中拖入 5 个“ 星星闪动 ”元件，并使用任意变形工具改变其大小、位置，如图 4-2-6 所示。

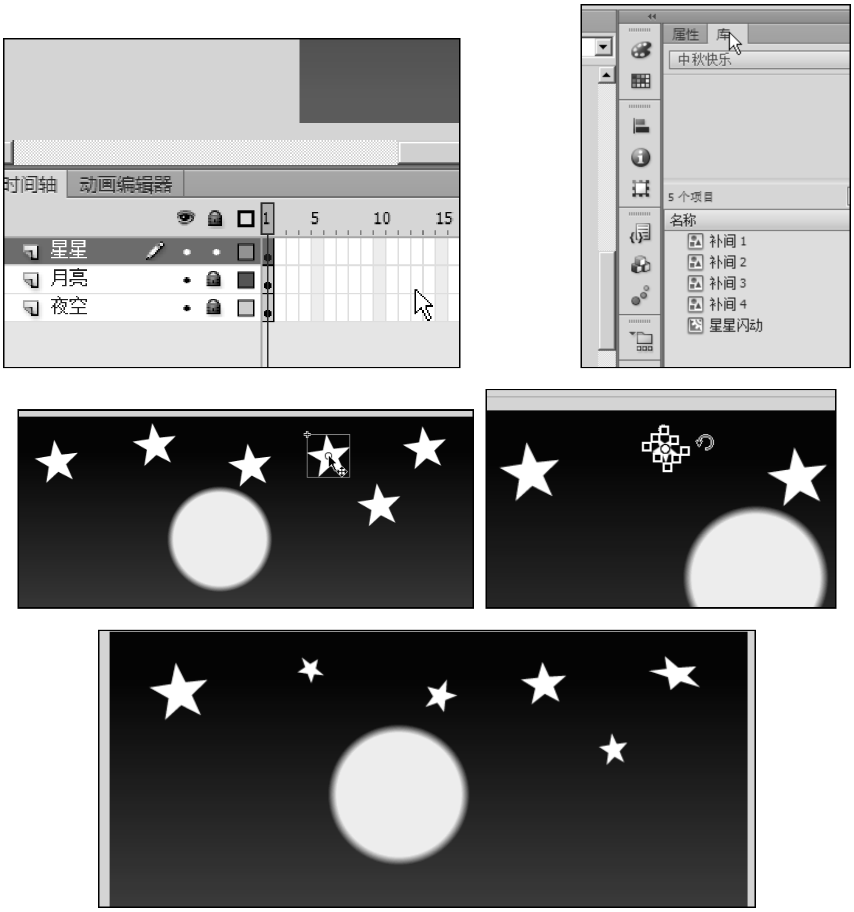


图 4-2-6　复制“ 星星 ”闪动元件

（7）在“ 星星 ”图层上，在第 3 帧处插入复制的多个“ 星星闪动 ”元件，并对“ 月亮 ”、“ 夜空 ”图层插入普通帧。在“ 星星 ”图层上，在第 3 帧插入关键帧（此时舞台变白，是因为“ 月亮 ”、“ 夜空 ”图层只在第 1 帧存在。解决方法是在“ 月亮 ”、“ 夜空 ”图层中插入普通帧），拖入 3 个“ 星星闪动 ”元件，并使用任意变形工具改变其大小、位置，如图 4-2-7 所示。

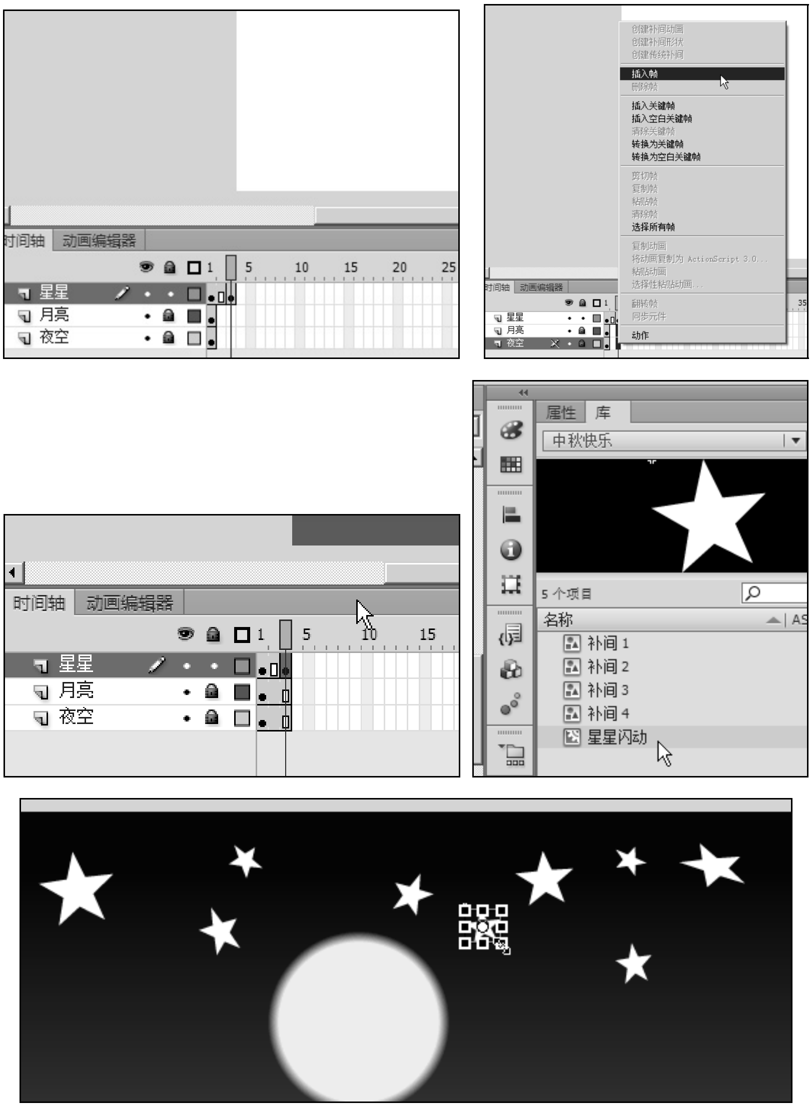


图 4-2-7　在第 3 帧处复制“ 星星闪动 ”元件

相关知识

1．动画元件

Flash 中很多时候需要重复使用素材，此时就可以把素材转换成元件，或者新建元件，以方便重复使用或者再次编辑修改。也可以把元件理解为原始的素材，通常存放在元件库中。元件必须在 Flash 中才能创建或转换生成，它有三种形式，即影片剪辑、图形、按钮，元件只需创建一次，即可在整个文档或其他文档中重复使用。

影片剪辑元件可以理解为电影中的小电影，可以完全独立于场景时间轴，并且可以重复播放。影片剪辑是一小段动画，用在需要有动作的物体上，它在主场景的时间轴上只占 1 帧，即可包含所需要的动画，影片剪辑就是动画中的动画。“ 影片剪辑 ”必须进入影片测试才能观看得到。

图形元件是可以重复使用的静态图像，它是作为一个基本图形来使用的，一般是静止的一幅图像，每个图形元件占 1 帧。

按钮元件实际上是一个只有 4 帧的影片剪辑，但它的时间轴不能播放，只是根据鼠标指针的动作做出简单的响应，并转到相应的帧，通过给舞台上的按钮添加动作语句而实现 Flash 影片强大的交互性。

在 Flash 中，元件是最终要进行表演的演员，而它所在的库就相当于演员的休息室，场景是演员要进行表演的最终舞台。

2．影片剪辑、图形、按钮的差异

影片剪辑元件、图形元件和按钮元件最主要的差别在于：影片剪辑元件和按钮元件本身都可以加入动作语句和声音，图形元件则不能；影片剪辑元件的播放不受场景时间线长度的制约，它有元件自身独立的时间线；按钮元件独特的 4 帧时间线并不自动播放，而只是响应鼠标事件；图形元件的播放完全受制于场景时间线；影片剪辑元件在场景中按回车键测试时看不到实际播放效果，只能在各自的编辑环境中观看效果，而图形元件在场景中即可适时观看，也可以实现所见即所得的效果。影片剪辑中可以嵌套另一个影片剪辑，图形元件中也可以嵌套另一个图形元件，但是按钮元件中不能嵌套另一个按钮元件。

三种元件的共性主要体现在元件在舞台上都可以在其属性面板中相互改变行为，也可以相互交换类型，因而可以在舞台上对元件进行角色转换。例如，在编辑影片剪辑时，可以先把它转换为图形，循环运行；在不需要影片剪辑运动时，可转换为单帧图形等。几种元件的共性是都可以重复使用，且当需要对重复使用的元素进行修改时，只需编辑元件，而不必对所有该元件的实例一一进行修改，Flash 会根据修改的内容对所有该元件的实例进行更新。

思考与练习

请将太阳转换成图形元件，将白云转换成影片剪辑元件，制作白云微动的动画效果。

任务 4.3　制作纸张进入动画

任务描述

郭迪打算制作毛笔书写一首诗的动画送给朋友，首先需要使一张空白的纸张缓慢进入到舞台中。郭迪该怎么做呢？

任务分析

动画的制作是 Flash 中一个重要的功能，自 CS4 以后，动画又分为传统动画和新类型动画两种。传统动画中分为逐帧动画和传统内插动画，传统内插动画又分为传统形状动画和传统补间动画。在任务 4.2 中制作的星星闪动的动画就属于传统形状动画。在本任务中，将学习传统补间动画。

值得注意的是，传统形状动画针对的对象是“形状”或“绘制对象”。形状即离散状态下

的对象，一般可通过 Ctrl+B 组合键进行打散。而绘制对象是一种组合状态，在离散状态下的对象可通过“修改|合并对象|联合”命令进行聚合。也可以单击绘图工具栏中的“绘制对象”按钮，直接绘制出“绘制对象”的图形。而传统补间动画针对的对象是“元件”。

任务目标

1. 会新建图形元件。
2. 会插入关键帧，并对关键帧进行编辑。
3. 会插入传统补间动画。
4. 了解补间动画的类型。
5. 了解对象的离散和聚合状态。

任务实施

（1）新建类型为图形的图形元件，命名为“竹筒”。单击“插入|新建元件”命令，在“创建新元件”对话框中输入“名称”为“竹筒”，“类型”为“图形”，如图 4-3-1 所示。

图 4-3-1　新建“竹筒”图形元件

（2）在“竹筒”图形元件下，导入竹筒图片到该场景中。双击“竹筒”元件，进入到“竹筒”元件，选择“文件|导入|导入到舞台”命令，在弹出的“导入”对话框中，选择素材文件“竹筒.png”，如图 4-3-2 所示。

图 4-3-2　导入图片到“竹筒”元件

（3）回到“场景 1”，新建“竹简”图层，打开“库”面板，在第一帧中，将竹简图形元件拖动到舞台并设置其属性和位置。在“竹简”图层第一帧设置竹简大小为 214×277，位置为 708×260，使其显示在舞台外边，如图 4-3-3 所示。

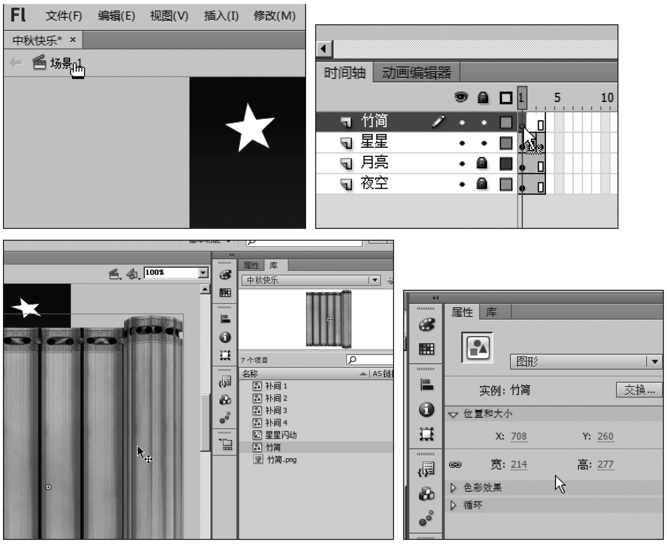


图 4-3-3　设置竹简的大小和位置

（4）在“竹简”图层第 25 帧处插入关键帧，改变竹简在舞台上的位置。在“星星”、“月亮”、“夜空”图层处插入普通帧，如图 4-3-4 所示。

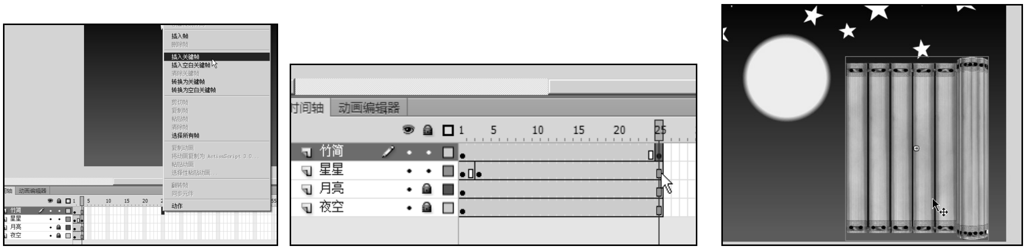


图 4-3-4　插入关键帧及普通帧

（5）创建传统补间动画。在“竹简”图层第 1～25 帧之间的任意一帧处右击，选择“创建传统补间”命令即可，如图 4-3-5 所示。

图 4-3-5　创建传统补间动画

相关知识

1．补间动画

制作 Flash 动画时，在两个关键帧中间需要做“补间动画”，才能实现图画的运动；插入补间动画后两个关键帧之间的插补帧是由计算机自动运算而得到的。Flash 动画制作中补间动画分为两类：一类是形状补间，用于形状的动画；另一类是动画补间，用于图形及元件的动画。

值得注意的是，形状动画的两个关键帧对象一般处于离散状态。而动画补间的两个关键帧一般是聚合状态或元件。

2．Flash 中形状与绘制对象

（1）形状是离散状态，两个形状交叠放在一起，会覆盖并损失掉交叠部分，合为一个形状。

（2）绘制对象是一个组合状态，两个绘制对象重叠不会互相影响，各自独立。

（3）双击绘制对象，进入绘制对象内部，内部的图像就是形状。

（4）绘制对象可以在外部直接拖动轮廓线条修改，修改颜色。

（5）选择“修改|合并对象|联合”命令，能把离散形状变为绘制对象。

（6）快捷键 Ctrl+B 能把绘制对象变为离散形状。

思考与练习

制作大雁由远飞近（由小变大）的补间动画。

任务 4.4 制作古诗出现动画

任务描述

郭迪在舞台上准备好了竹筒做的纸张，接下来要在纸张上面制作古诗出现的动画。郭迪该怎么做呢？

任务分析

该任务中将涉及遮罩动画。遮罩层中的图形对象在播放时是看不到的，遮罩层中的内容可以是按钮、影片剪辑、图形、位图、文字等，但不能使用线条，如果一定要用线条，可以将线条转化为“填充”。

被遮罩层中的对象只能透过遮罩层中的对象被看到。在被遮罩层，可以使用按钮、影片剪辑、图形、位图、文字、线条。

任务目标

1．会设置遮罩图层。

2．会插入关键帧，并对关键帧进行编辑。

3．会制作遮罩动画。

4．了解遮罩动画的原理。

任务实施

（1）新建“古诗标题”图层，并在第 26 帧处插入空白关键帧，其他图层中插入普通帧，如图 4-4-1 所示。

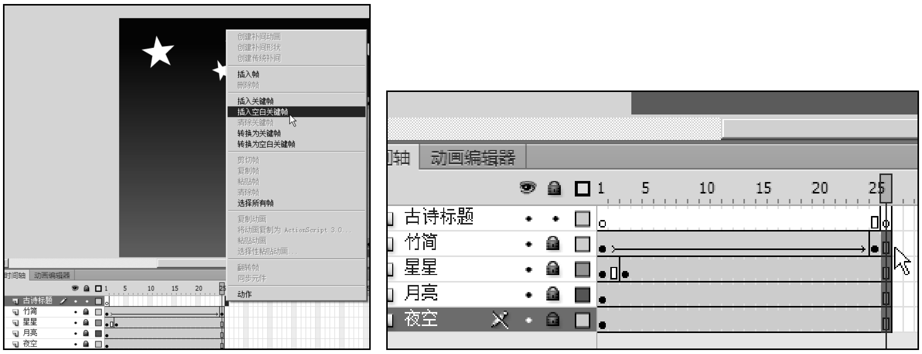


图 4-4-1　插入空白关键帧及普通帧

（2）选中第 26 帧的空白关键帧，在恰当位置输入古诗标题“望月怀远”。设置文本格式为“垂直”，字体为黑体，标题大小为 21 点，颜色为黑色，如图 4-4-2 所示。

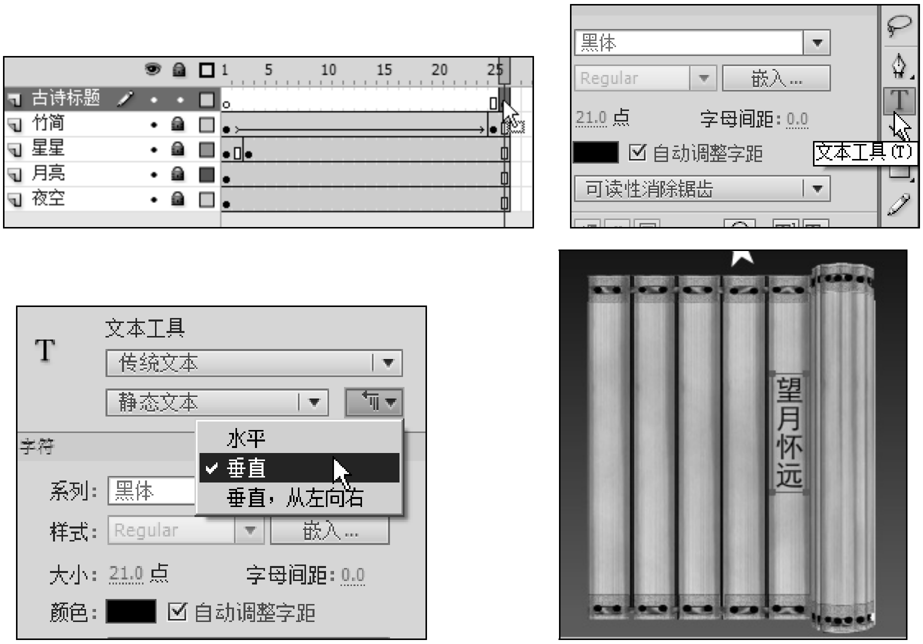


图 4-4-2　录入古诗标题

（3）新建图层为遮罩层 1，绘制对应矩形框，制作遮字的动画，即在遮罩层第 26 帧处插入空白关键帧，选中矩形工具，设置填充色为黑色，无边框，在舞台上绘制能够遮住标题的矩形，在第 45 帧处插入关键帧，移动该矩形，使之完全遮住标题，并插入传统补间动画，如

图 4-4-3 所示。

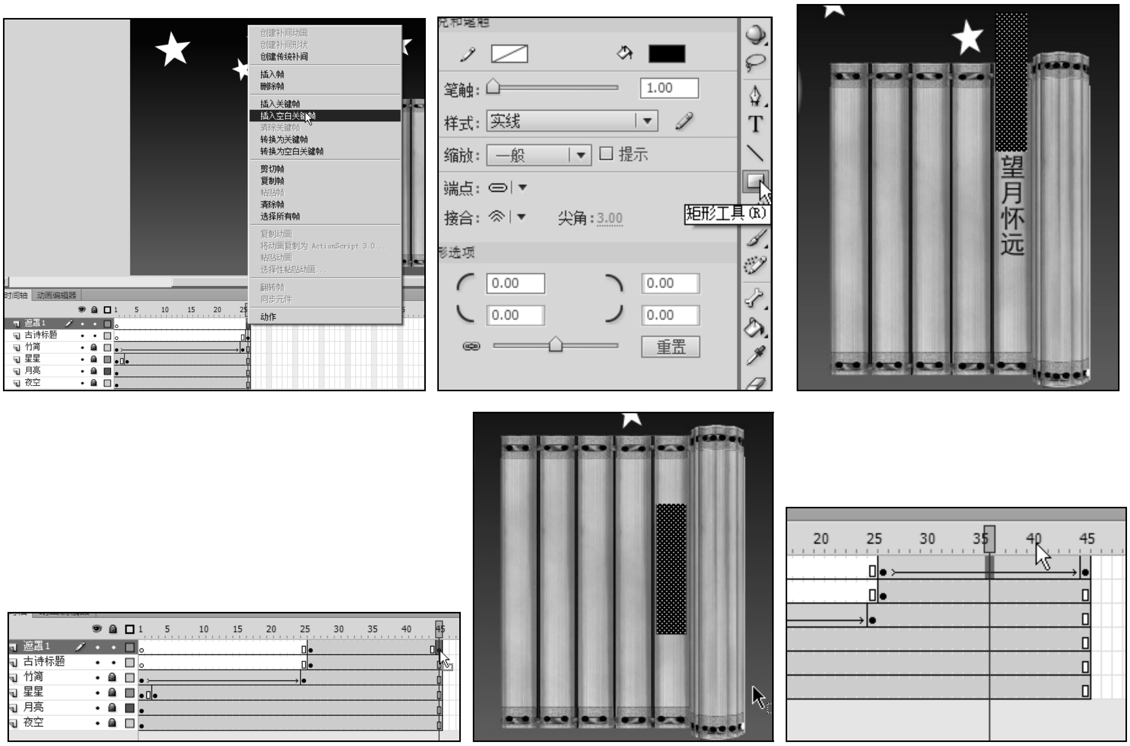


图 4-4-3　创建遮罩图层并制作遮字动画

（4）设置遮罩 1 为遮罩层，设置古诗标题为被遮罩层。选中图层“ 遮罩 1 ”并右击，在弹出的快捷菜单中选择“ 遮罩层 ”命令，如图 4-4-4 所示。

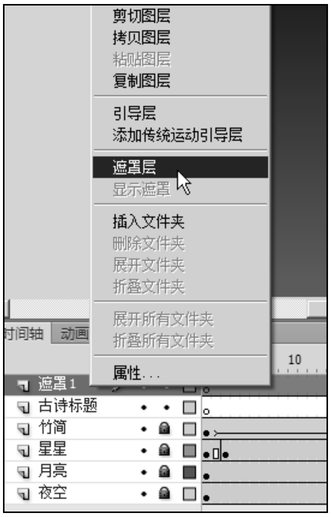


图 4-4-4　设置遮罩 1 图层为遮罩层

（5）新建古诗句 1 图层，在第 46 帧处插入空白关键帧，设置文字大小为 18，在恰当位置输入诗句“ 海上生明月，天涯共此时。”重复步骤（3）（创建遮罩 2 图层，制作遮罩诗句 1 动

画）和步骤（4）（设置遮罩 2 为遮罩图层）的操作，做出遮罩诗句 1 的遮罩动画，如图 4-4-5 所示。

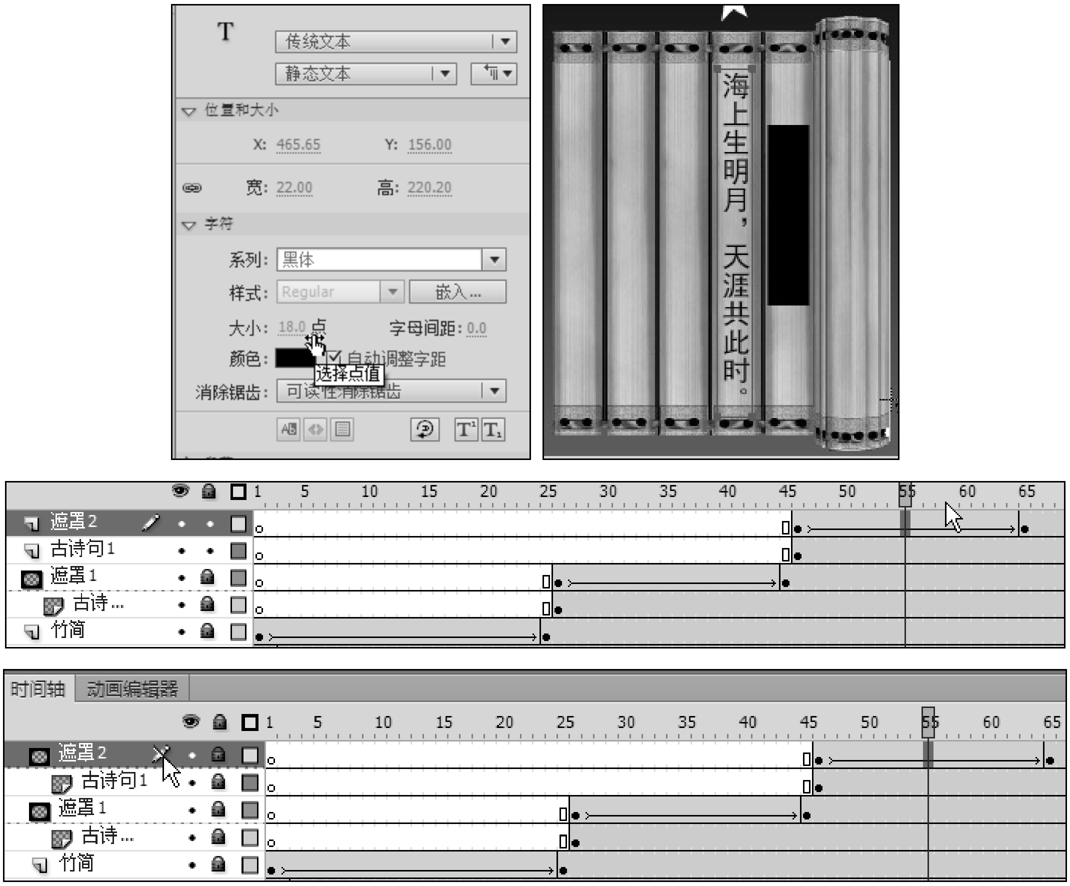


图 4-4-5　创建遮罩诗句 1 的遮罩动画

（6）以此类推，分别制作出后面三句古诗句“情人怨遥夜，竟夕起相思！灭烛怜光满，披衣觉露滋。不堪盈手赠，还寝梦佳期。”的遮罩动画。最终效果如图 4-4-6 所示。

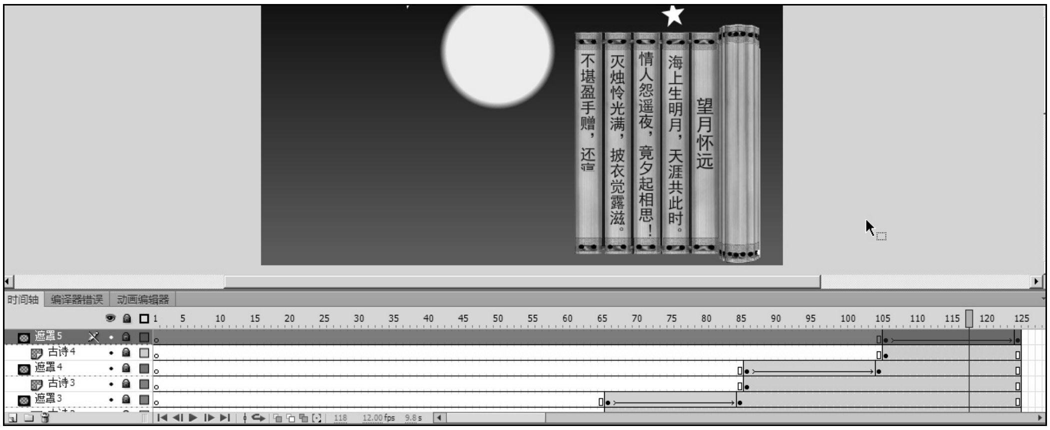


图 4-4-6　四句诗词的遮罩动画效果

相关知识

遮罩动画是运用遮罩制作而成的动画。遮罩层中的内容在动，而被遮罩层中的内容保持静止。遮罩动画是 Flash 中的一个很重要的动画类型，很多效果丰富的动画都是通过遮罩动画来完成的。在 Flash 的图层中有一个遮罩图层类型，为了得到特殊的显示效果，可以在遮罩层上创建一个任意形状的“视窗”，遮罩层下方的对象可以通过该“视窗”显示出来，而“视窗”之外的对象将不会显示。

思考与练习

使用遮罩动画制作相册的简单翻页效果。

任务 4.5　制作毛笔跟随动画

任务描述

郭迪利用遮罩动画制作出了古诗出现的动画。那么如何使毛笔跟随字的出现而移动呢？郭迪该怎么做呢？

任务分析

该任务中将涉及之前学习过的补间动画，新增如何在中间插入普通帧，在一个图层中可插入多个关键帧的知识。

逐帧动画是在时间轴的每帧上绘制不同的内容，使其连续播放而成的动画，几乎可以表现任何想表现的内容。

任务目标

1. 会在时间轴任意位置插入关键帧和普通帧。
2. 会插入关键帧，并对关键帧进行编辑。
3. 会制作逐帧动画。
4. 了解逐帧动画的原理。

任务实施

（1）新建“毛笔”图形元件，将毛笔图片导入到该元件中，如图 4-5-1 所示。

图 4-5-1　新建“毛笔”图形元件

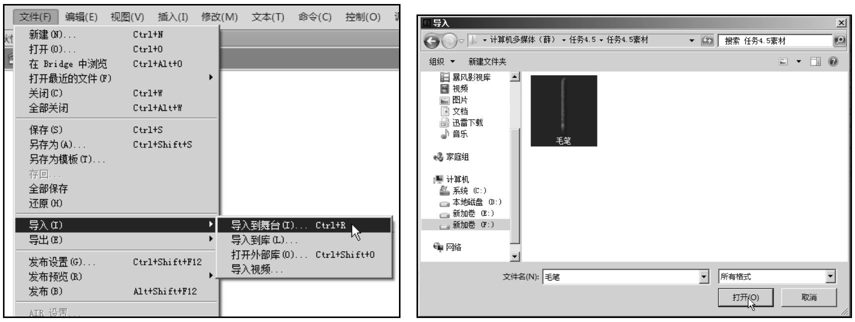


图 4-5-1　新建“ 毛笔 ”图形元件（续图）

（2）在第 25 帧处将文字出现的所有动画向后推移 20 帧，即在多个图层第 25 帧处插入 20 帧普通帧。选中“ 遮罩 5 ”图层的第 25 帧，按住 Shift 键的同时选中“ 古诗标题 ”图层的第 25 帧即可同时选中多个图层的第 25 帧，按 F5 功能键即可插入普通帧，单击 20 次即可插入 20 个普通帧，如图 4-5-2 所示。

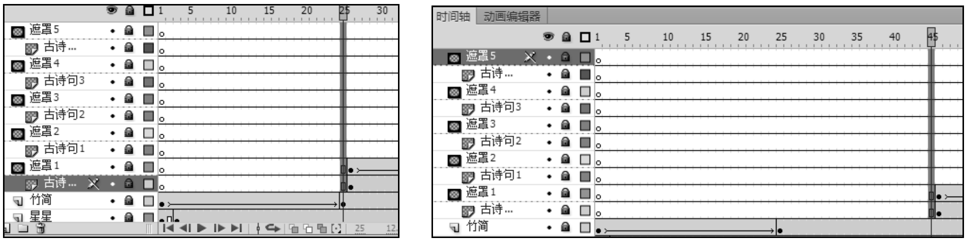


图 4-5-2　在动画中间插入普通帧

（3）新建“ 毛笔 ”图层。在第 25 帧处插入空白关键帧，将“ 毛笔 ”元件拖入舞台，并改变其大小及位置，如图 4-5-3 所示。

图 4-5-3　将毛笔拖入舞台

（4）创建毛笔移入的动画。在第 49 帧处插入关键帧，改变毛笔位置到竹简上方。在 25 帧～第 45 帧任意位置创建传统补间动画，如图 4-5-4 所示。

图 4-5-4　创建毛笔移入动画

（5）创建毛笔跟随文字出现的动画。在第 65 帧处插入关键帧，移动毛笔，创建传统补间。在第 66 帧处插入关键帧，移动毛笔。以此类推，完成 4 句诗词出现时毛笔跟随出现的动画。效果如图 4-5-5 所示。

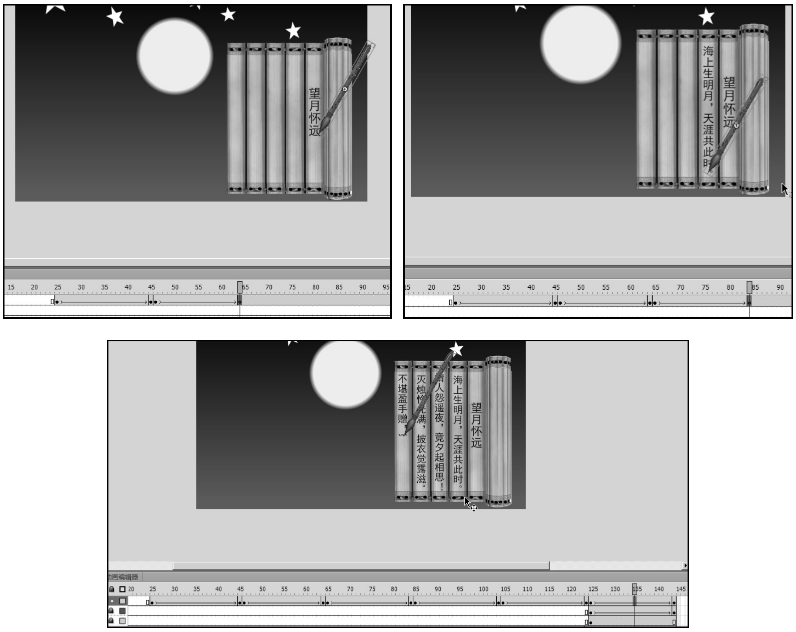


图 4-5-5　创建毛笔跟随文字出现的动画

相关知识

逐帧动画是一种常见的动画形式，其原理是在“连续的关键帧”中分解动画动作，也就是在时间轴的每帧上逐帧绘制不同的内容，使其连续播放而形成动画。因为逐帧动画的帧序列内容不一样，这不但给制作增加了负担，还使得最终输出的文件量很大，但它的优势也很明显：逐帧动画具有非常大的灵活性，几乎可以表现任何想表现的内容，而它类似于电影的播放模式，很适合表演细腻的动画。

思考与练习

使用逐帧动画制作文字跟随笔画消失的效果。

任务 4.6　插入音乐

任务描述

郭迪已经基本上将该动画制作好了，可惜没有背景音乐，而且动画会重复播放。如何插入声音并通过按钮控制影片播放呢？郭迪该怎么做？

任务分析

该任务将涉及音乐的插入和按钮的调用，以及一些基本脚本语言的学习。

一部优秀的 Flash 动画中，音乐是必不可少的，音乐不仅可以给观众带来声音的震撼，还能进一步诠释 Flash 的内涵。音频文件需要导入到 Flash 中才能够使用。导入后，音频文件就已在库中存在了，音频文件需要通过插入帧来控制音乐。

自 Flash CS4 版本发布以来，脚本语言也由原来的 2.0 转变成了 3.0。2.0 中首次将面向对象的概念引入了 Flash，但不完全是面向对象的，只是在编译过程中支持 OOP 语法，3.0 则完全基于面向对象的语言，采用面向对象的思想。

任务目标

1. 会导入音乐。
2. 会对音乐属性进行设置。
3. 会制作按钮。
4. 会对影片进行简单的控制。
5. 了解音乐格式类型。

任务实施

（1）新建“ 音乐 ”图层，将音乐导入舞台，如图 4-6-1 所示。

图 4-6-1　导入音乐到舞台中

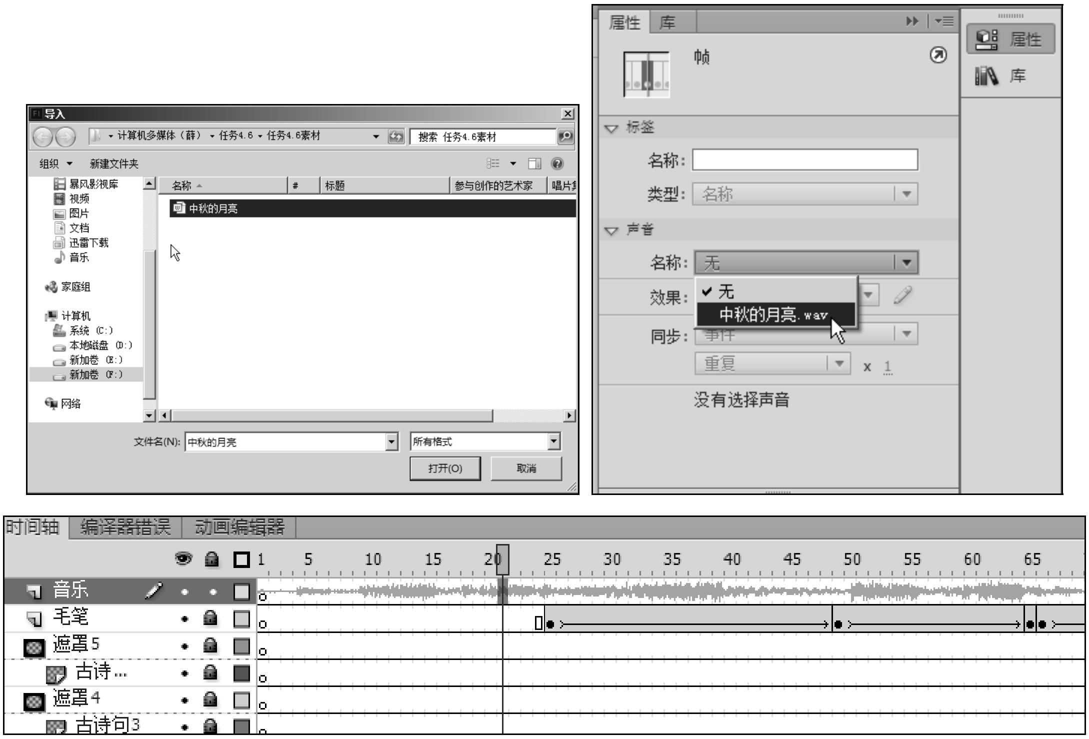


图 4-6-1 导入音乐到舞台中（续图）

（2）设置声音属性效果为淡出，同步为数据流。选中“ 音乐 ”图层中的任意一帧，打开“ 属性 ”面板，设置“ 同步 ”为“ 数据流 ”，“ 效果 ”为“ 淡出 ”，如图 4-6-2 所示。

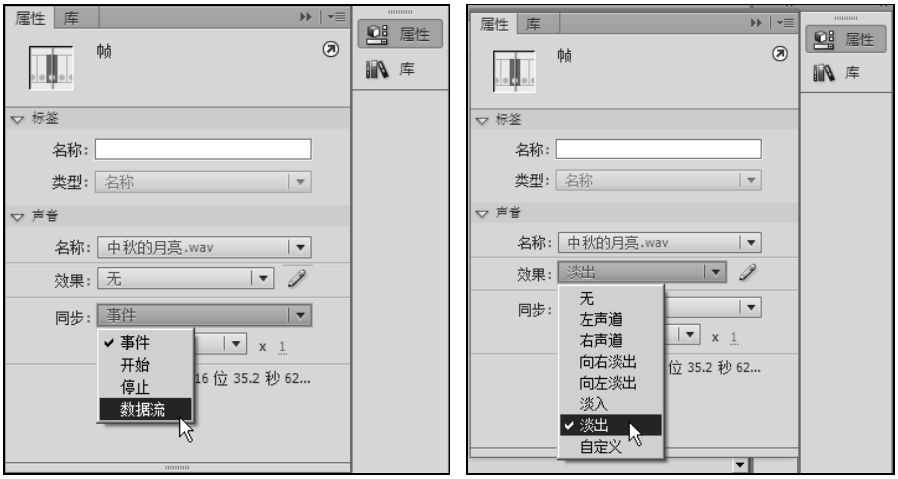


图 4-6-2 设置音乐属性

（3）新建“ 按钮 ”图层，打开公用库 buttons，在第 170 帧处插入关键帧，选择一个按钮并拖入舞台。双击该按钮元件，进入元件编辑状态，对“ text ”图层的第 1 帧和第 3 帧的文字进行编辑，修改为“ 重放 ”，如图 4-6-3 所示。

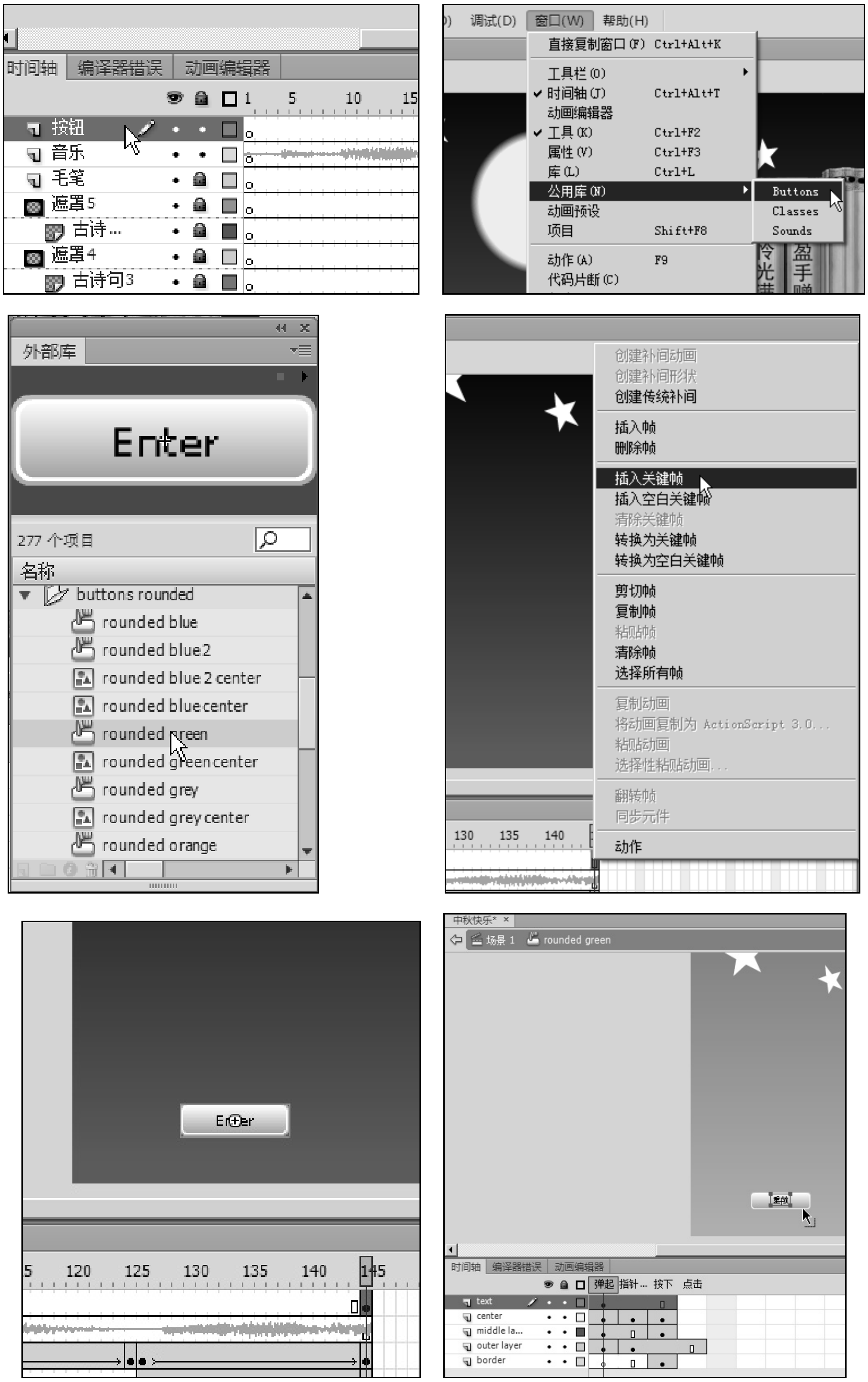


图 4-6-3　调用公用库中的按钮元件并对其进行编辑

（4）新建 as 图层，在第 170 帧处输入控制语言，实现动画播放到第 170 帧时停止播放的效果，即选中 as 图层的第 170 帧并右击，在弹出的快捷菜单中选择“动作”命令，在打开的“动作”窗口中输入语句“stop();”，如图 4-6-4 所示。

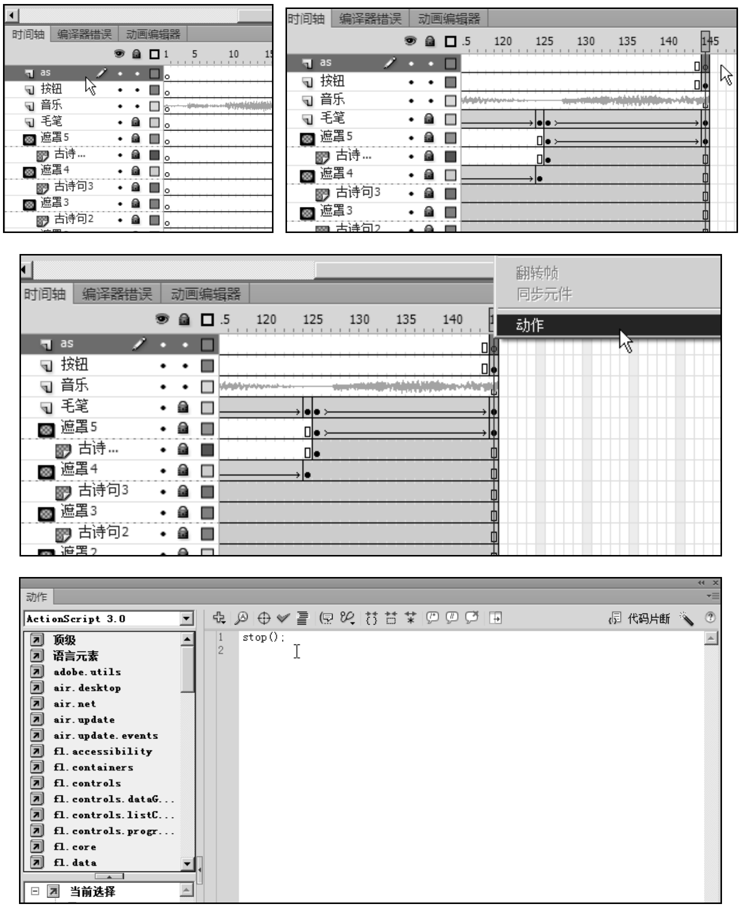


图 4-6-4　在 as 图层的第 170 帧处输入停止语句

（5）实现单击“ 重放 ”按钮后，影片从第一帧开始重头播放的效果。先将按钮命名为“ replay ”（选中按钮，打开其属性对话框，输入实例名称 “ replay ”），在 as 图层第 170 帧处输入以下语句。

```
replay.addEventListener(MouseEvent.CLICK,play1);
function play1(e):void
{
 play();
}
```

这样即可实现该效果，如图 4-6-5 所示。

图 4-6-5　输入控制语句

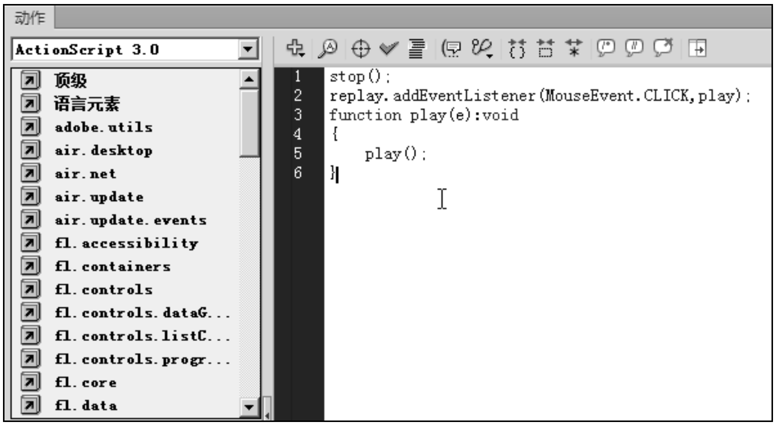


图 4-6-5　输入控制语句（续图）

发布设置与发布 Flash 文件的方法如下：

使用 Flash 软件制作好的动画文件的格式是 FLA，这是一种可编辑的源动画格式文件，文件往往较大，不适合网上传输，也不能保证每个人的计算机上都安装了 Flash 编辑软件。因此，还需要把它打包成 SWF 格式或 EXE 格式。SWF 文件是由 FLA 的文件经 Flash 应用软件发布生成的文件，网页上看到的 Flash 动画都是这类文件。下面讲述如何将做好的动画打包成 SWF 格式文件。

（1）进行发布设置。选择“文件|发布设置”命令，在“发布设置”对话框中勾选“Flash（.swf）”复选框。单击“确定”按钮保存设置，如图 4-6-6 所示。

图 4-6-6　设置“发布设置”

（2）进行发布。选择“文件|发布”命令，发布出的文件默认在源文件所在路径下，如图 4-6-7 所示。

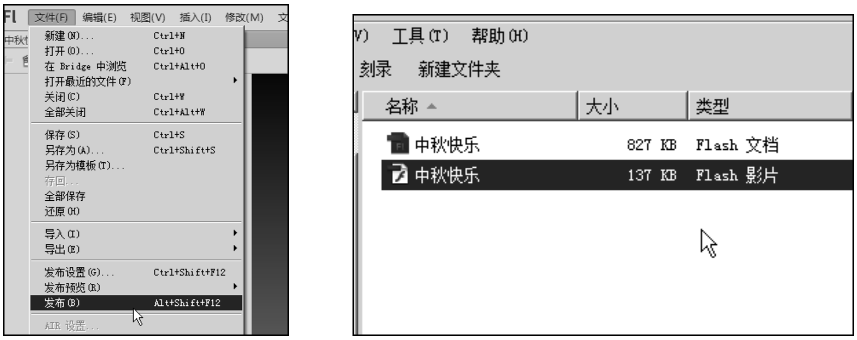


图 4-6-7　发布动画

相关知识

1．音乐格式

音乐格式目前较为常见的是 MP3 和 WAV 格式。相比而言，WAV 格式经 Flash 压缩发布后显得更为小巧。而有些 MP3 音乐文件因不能被 Flash 解压缩而存在无法读取的问题，解决方法就是将 MP3 格式转换为 WAV 格式。

2．动画发布

在 Flash 动画制作完成后，可以根据播放环境的需要将其输出为多种格式。例如，可以输出为适用于网络播放的 SWF 和 HTML 格式，也可以输出为非网络播放的 AVI 和 MOV 格式，还可以输出为 EXE 的 Windows 放映格式。图 4-6-8 是 Flash 中的“ 发布设置 ”对话框。

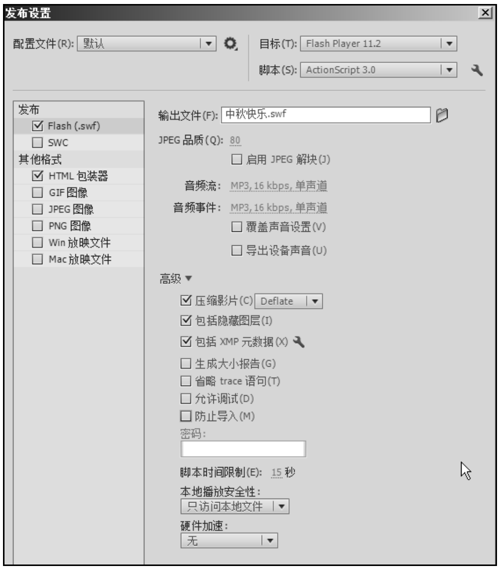


图 4-6-8　Flash 中的发布设置

其中，“ 音频流 ”是指声音只要前面几帧有足够的数据被下载即可开始播放，它与网上播放动画的时间线是同步的，可以通过单击其参数来设置音频流的压缩方式等。

“音频事件”是指声音必须完全下载后才能开始播放或持续播放，可以通过单击其参数来设置音频事件的压缩方式。

“高级”选项组中常用的有“压缩影片”和“防止导入”两个功能。“压缩影片”与上面的“JPEG 品质”相结合，用于控制动画的压缩比。“防止导入”则可以防止别人引入自己的动画文件，并将其编译成 Flash 源文件。当勾选该复选框时，其下的“密码”文本框将激活，此时可以输入密码，此后导入该 SWF 文件将弹出提示输入密码的对话框，只有输入正确密码才可以导入影片。

思考与练习

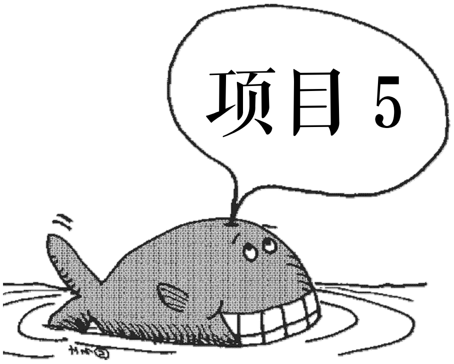
请为将做好的大漠风情动画文件插入一段好听的背景音乐并且发布成 SWF 格式的文件。

项目小结

本项目以制作一个中秋节贺卡送给朋友的任务为导向，学习了 Flash 的基本操作、图形图像的绘制、几种基本动画的学习以及遮罩动画的学习等。通过不同任务的学习，既学习了 Flash 的相关知识和技能，具备了一定的动画思维，又突出了实际的应用。

项目测评

测评内容	测评内容	自我评价	小组互评	教师评价
操作技能	能使用 Flash 中常用绘图工具来绘制所需要的图形			
	能使用颜色面板填涂各种效果			
	能用 Flash 制作逐帧动画			
	能用 Flash 制作形变动画			
	能用 Flash 制作位移动画			
	能用 Flash 制作遮罩动画			
	能用 Flash 制作引导动画			
	能制作简单按钮，以控制动画的播放			
知识	理解位图与矢量图的概念			
	理解动画元件			
	理解补间动画			
	区别形状与绘制对象			
	理解遮罩动画			
	理解逐帧动画			
	知道音乐的常见格式			
	理解动画发布的概念			



编辑学校宣传视频

项目背景

创新职业技术学校招生就业处需要制作宣传学校的视频用于招生宣传，该学校校园电视台的李老师接到此任务，她将带领几位学生一同完成此任务，该如何制作宣传视频呢？

项目分析

为做好宣传视频，李老师需要通过三个步骤完成。第一，找招就处主任了解并分析学校需求，视频要面向当年初中毕业的学生及其家长播放，同时对社会公众宣传学校的知名度和美誉度。第二，根据视频需求收集学校环境、办学理念、管理特色、就业前景、招生专业、实训操作、特色活动等相关的文字、照片、音频和视频。第三，应用视频编辑软件会声会影，通过快速入门、添加编辑素材、丰富的转场效果、完美的视觉覆叠、神奇的滤镜特效、添加字幕和音频、输出视频并刻录成 DVD 共 7 个过程、制作一个包含标题和结束语在内的宣传视频。

项目目标

1．熟悉会声会影的界面，掌握项目文件的基本操作。
2．能利用编辑器对视频素材进行剪辑、调整顺序、保存等操作。
3．能使用滤镜功能处理视频，掩盖一些拍摄造成的缺陷。
4．能使用转场效果美化影片。
5．能使用覆叠功能制作出画中画的效果。
6．能为影片添加标题、字幕和音频效果。
7．能将影片导出生成视频文件，并刻录成 DVD。

任务 5.1　认识会声会影 X6 及其基本操作

任务描述

李老师带领的几位学生都不熟悉会声会影 X6 软件，但是他们都有一定的计算机操作技能，并且有很好的自学能力。第一天，李老师将带领学生认识会声会影 X6 的窗口，并熟练掌握其基本操作。

任务分析

熟练掌握会声会影的基本操作，可以大大提高视频编辑的速度和效果，例如，项目文件基本操作、基本系统参数设置、项目属性的设置等。

任务目标

1. 识记会声会影 X6 的操作界面。
2. 熟悉会声会影 X6 操作界面的相关功能。
3. 能创建、保存项目文件。
4. 了解会声会影参数和项目属性的设置方法。
5. 熟悉会声会影 X6 的视图模式。

任务实施

1. 启动会声会影

双击桌面上的 Corel VideoStudio Pro X6 快捷图标即可启动会声会影。

2. 软件操作界面

启动后的会声会影软件操作界面如图 5-1-1 所示。

图 5-1-1　会声会影 X6 操作界面

3．会声会影 X6 操作界面的名称和功能

（1）步骤面板：包含捕获、编辑、分享 3 个按钮，对应视频编辑中的 3 个步骤。

（2）素材库面板：包含媒体、即时项目、转场、标题、图形和滤镜。

（3）菜单栏：包含文件、编辑、工具和设置菜单，分别对应不同的操作。

（4）预览窗口：预览当前项目或当前选中素材的内容。

（5）导航面板：包含一些可以精确修整素材的按钮。

（6）项目时间轴：显示项目中使用的所有素材、各种效果、标题字幕等。

（7）素材库：存储视频、照片、音频 3 类媒体素材，还包含即时项目、转场、标题、图形和滤镜。

（8）工具栏：包含“故事板视图”、“时间轴视图”切换按钮，混音器及其他快速编辑素材的按钮。

4．新建项目文件

在会声会影中，项目文件（扩展名为.vsp）包含用于链接所有关联图像、音频、视频文件所需的信息。启动会声会影 X6 时，系统会自动新建一个未命名的项目文件。如果用户需要新建项目文件，可以选择“文件|新建项目”命令或按 Ctrl+N 组合键。

5．打开项目文件

保存后的项目文件可以重新打开，进行相应的编辑修改。打开方法如下：单击“文件|打开项目”命令或按 Ctrl+O 组合键。

6．保存项目文件

在制作影片过程中，应注意随时保存编辑结果，以免意外丢失文件。保存方法如下：单击“文件|保存”命令或按 Ctrl+S 组合键。第一次保存时应注意设置文件的保存路径、文件名，文件扩展名.vsp 不变。

7．另存项目文件

在制作影片的过程中，若需要对文件进行备份，则使用“另存为”命令。备份方法如下：选择“文件|另存为”命令，输入文件名称，选择另存位置即可。

8．设置参数属性

启动会声会影时创建的新项目，均采用应用程序默认的设置，但用户也可以根据需要对工作环境参数进行设置。设置方法：单击“设置|参数选择”命令或按 F6 功能键即可。例如，为了方便用户查看操作的项目文件，可以将会声会影工作文件夹的默认位置改到桌面上，如图 5-1-2 所示。

9．设置项目属性

项目属性包含项目文件信息、项目模板属性。一般采用默认设置，不进行修改。可以选择“设置|项目属性”命令，弹出“项目属性”对话框，认识各项功能及作用，如图 5-1-3 所示。

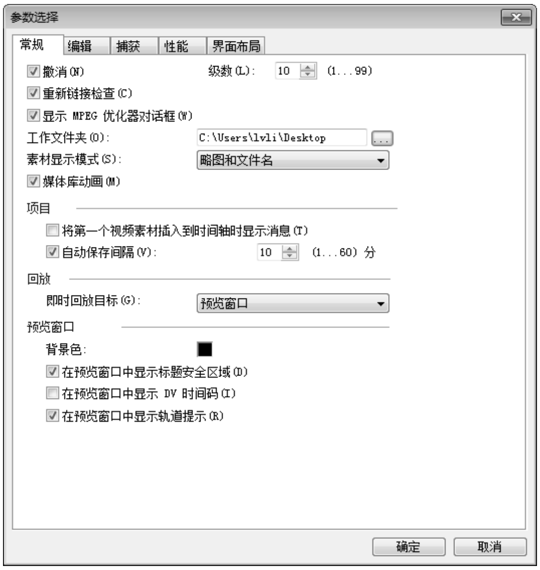


图 5-1-2 “参数选择”对话框

图 5-1-3 “项目属性”对话框

10．认识时间轴视图

该视图模式为影片项目中的元素提供了最全面的显示，它按素材的类别将项目分成视频、覆叠、标题、声音和音乐 5 个轨，可以粗略浏览不同素材的内容，如图 5-1-4 所示。该模式的素材可以是视频、图片、声音、音乐、转场效果、彩色背景或标题。用户可以根据需要添加覆叠轨和标题轨的数量。

图 5-1-4 时间轴视图

11．认识故事板视图

该视图模式用于简单快速整理项目中的素材，如图 5-1-5 所示。故事板中的每一个缩略图代表一张图片、一个视频或一个转场，按照其在项目中发生的时间顺序依次出现，可以拖动缩略图进行重新排列。每个素材的区间都显示在缩略图的底部。

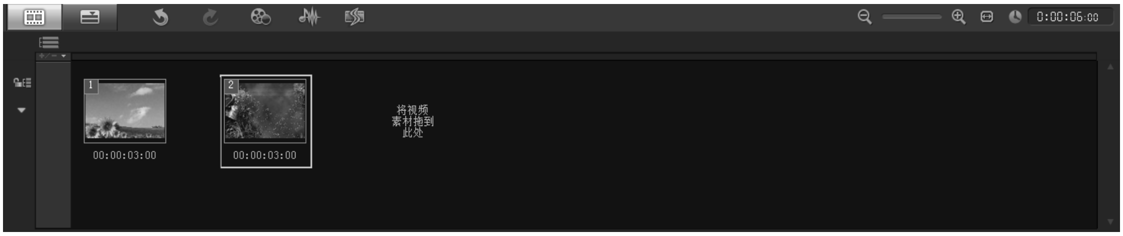


图 5-1-5　故事板视图

12．认识混音器面板

单击工具栏中的“ 混音器 ”按钮，打开“ 混音器 ”面板，如图 5-1-6 所示。通过混音器面板实时地调整项目中各个轨的音量、环绕混音，以及音频素材淡入淡出的特效。

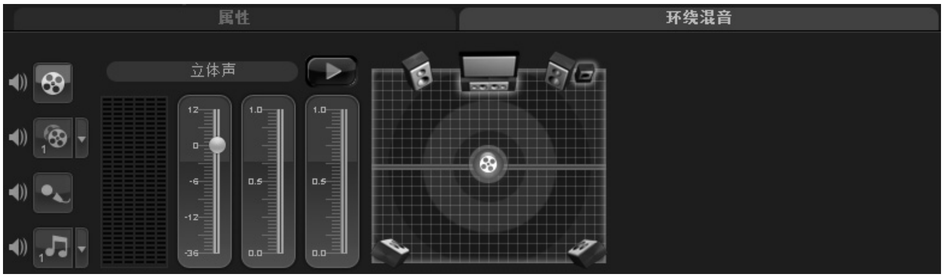


图 5-1-6　混音器面板

13．认识录制/捕获功能

会声会影 X6 具有录制/捕获功能，方便用户在同一位置进行定格动画、屏幕捕获、画外音、捕获视频等操作，如图 5-1-7 所示。

图 5-1-7　录制/捕获功能

思考与练习

1．填空题

（1）________是视频图像的精密度，是指视频画面能显示的图像的多少。

（2）________是指进行视频编辑等加工操作的文件。

（3）在会声会影操作界面中，________用于显示当前项目或正在播放的素材的外观。

（4）________可以在不同的轨中对素材执行精确到帧的编辑操作。

（5）混音器视图可以通过混音器面板实时地调整项目中________的音量。

（6）________可以为影片录制需要的音频文件，如解说词。

（7）________用于全屏幕预览实际影片大小。

2．选择题

（1）（　　）可以是屏幕比例的设置，常见的屏幕比例有两种，即 4∶3 和 16∶9。

A．图像分辨率　B．视频分辨率　C．视频格式　D．视频大小

（2）以下文件格式中不是视频格式的为（　　）。

A．PNG　B．VSP　C．WMV　D．FLV

（3）（　　）用于显示项目中使用的所有素材、标题和效果。

A．素材库　B．选项面板　C．预览窗口　D．项目时间轴

（4）（　　）用于显示项目中使用的所有素材、标题和效果。

A．时间轴视图　B．故事板视图　C．混音器视图　D．预览窗口

3．操作题

（1）新建一个项目文件，将会声会影工作文件夹的默认位置改为 E:\训练，保存为“作业.VSP”。

（2）利用“即时项目”功能和会声会影 X6 自带的素材快速制作一个影片文件。

任务 5.2　捕获视频、添加与编辑素材

任务描述

负责制作视频的同学根据视频需求收集学校环境、办学理念、管理特色、就业前景、招生专业、实训操作、特色活动等相关的文字、照片、音频和视频素材，本任务在会声会影中添加了管理素材，并对视频素材进行修剪、编辑等操作。

任务分析

会声会影 X6 将影片制作过程简化为捕获、编辑、分享 3 个步骤。制作影片的第一步是“捕获”，从 DV、数字媒体、摄像机或其他视频源中捕获媒体素材，将其导入到计算机中。允许捕获和导入视频、音频和静态图片素材。

在编辑影片前，需要添加视频、图像、音频、色彩、Flash 动画等素材。利用会声会影丰富强大的视频编辑功能，对素材进行修剪、编辑、调整顺序等操作。

任务目标

1. 了解会声会影 X6 捕获视频的几种方法。
2. 会添加、删除素材文件，并管理素材库。
3. 掌握视频剪辑的基本操作。

任务实施

1. 用会声会影 X6 捕获视频

进入会声会影 X6 编辑界面，单击步骤面板中的“捕获”按钮，打开“捕获”步骤面板，如图 5-2-1 所示。会声会影支持“捕获视频”、“DV 快速扫描”、“从数字媒体导入”、“定格动画”和“屏幕捕获”五种捕获方式。

1）连接 1394 卡

IEEE 1394 卡简称 1394 卡，是一种用于采集视频信息的外部设备。它把输入的模拟信号通过内置芯片的采集捕获功能转换成数字信号。在捕获视频前，需要将 1394 卡与计算机进行连接，然后用 DV 进行捕获工作。

2）从 DV 中获取视频

将 DV 与计算机连接起来，单击“捕获”面板中的“捕获视频”按钮，在打开的面板中设置“捕获文件夹”的保存位置，或直接捕获到素材库中。单击“捕获视频”按钮开始捕获视频，到适合位置后，单击“停止捕获”按钮，如图 5-2-2 所示。

图 5-2-1 “捕获”面板

图 5-2-2 捕获视频

3）从 DV 中获取静态图像

（1）选择“设置|参数选择”命令，将“捕获”选项卡中的捕获格式设为“JPEG”，即可完成捕获图像参数的设置。

（2）播放视频并找到需要捕获的画面，单击“抓拍快照”按钮，进行捕获静态图像操作，捕获的图像会自动保存到素材库中，如图 5-2-3 所示。

4）从数字媒体中导入视频

数字媒体导入是指从视频光盘或内存/光盘摄像机中导入视频素材。单击“ 捕获 ”面板中的“ 从数字媒体导入 ”按钮，在弹出的对话框中勾选需要导入的文件，并设置保存位置。导入结束后，导入的素材将自动保存到素材库中，如图 5-2-4 所示。

图 5-2-3　捕获静态图像

图 5-2-4　从数字媒体中导入视频

5）屏幕捕获视频

单击“ 捕获 ”面板中的“ 屏幕捕获 ”按钮，打开“ 屏幕捕获 ”窗口。将光标放在捕获框的四周，手动调整捕获窗口的大小。选中边框的蓝色中心点，拖动中心点可以调整捕获窗口的位置，如图 5-2-5 所示。

单击“ 屏幕捕获 ”窗口中“ 设置 ”右侧的下拉按钮，查看并进行“ 文件设置 ”、“ 音频设置 ”、“ 控制设置 ”、“ 视频设置 ”等相关操作。单击“ 开始录制 ”按钮，录制一段时间后，按 F10 功能键停止录制。如果不改变文件保存位置，录制的视频默认保存到素材库中，如图 5-2-6 所示。

图 5-2-5　调整屏幕捕获窗口

图 5-2-6　设置屏幕捕获参数

2．向素材库中添加、管理素材

在“ 编辑 ”步骤中，最基本的操作是添加新的素材。除了从外部设备捕获视频之外，还可以将存储在计算机中的图像、视频、音频、色彩、Flash 动画的素材添加到会声会影的素材库中。

1）查看素材库

素材库中存储了制作影片所需的全部内容：视频、音频、照片、转场、标题、图形、滤镜、路径等。单击素材库面板中的“ 媒体 ”按钮，素材库显示对应的视频、音频、照片素材。单击素材库中的“ 显示/隐藏 ”按钮，可显示或隐藏一类素材。拖动素材库右上角的滑块，可以调整素材缩略图的大小，以便预览素材内容，如图 5-2-7 所示。

图 5-2-7　素材库文件

2）添加媒体文件

单击“ 导入媒体文件 ”按钮，从弹出的“ 浏览媒体文件 ”对话框中选择所需的媒体文件（视频、音频、图片等），单击“ 打开 ”按钮，将媒体素材导入到素材库中，如图 5-2-8 所示。

3）删除素材文件

在素材库中选中要删除的素材并右击，在弹出的快捷菜单中选择“ 删除 ”命令即可，如图 5-2-9 所示。

图 5-2-8　添加素材

图 5-2-9　删除素材

4）重置素材库

当用户删除多个会声会影中素材库中自带的素材文件时，可以选择重置素材库进行恢复。选择“ 设置|素材库管理|重置库 ”命令，可以将媒体库恢复到默认的状态，如图 5-2-10 所示。

5）管理素材库

当素材库素材数量过多时，为了方便用户查看会声会影自带的样本素材和用户自己添加的

素材，可以添加新文件夹，分类别管理用户添加的素材。单击媒体素材库中的“ 添加新文件夹 ”按钮，即可创建新文件夹，可以对新文件夹进行重命名和删除操作，如图 5-2-11 所示。

图 5-2-10　重置素材库

图 5-2-11　管理素材库

3．视频剪辑的相关操作

会声会影 X6 具有丰富强大的视频剪辑功能，可以对视频素材进行区间、速度、修整、分割、调整顺序、变频调速等操作。

1）调整视频区间

区间：用于指定素材的长度，数字分别代表小时、分、秒、帧。调整视频素材的区间可以改变视频播放时间。

在视频轨中插入素材 01.mpg 单击“ 选项 ”按钮，打开选项面板，光标指向“ 视频区间 ”数值框，单击进入编辑状态，输入数值或单击三角形按钮即可调整视频素材的区间，如图 5-2-12 所示。

2）调整视频色彩

在视频轨中插入素材 01.mpg 单击“ 选项 ”按钮，打开选项面板。单击“ 色彩校正 ”按钮，勾选面板中的“ 白平衡 ”复选框，程序自动校正白平衡。勾选面板中的“ 自动调整色调 ”复选框，程序自动调整色调。用户双击滑动条可以重置色调、饱和度、亮度、对比度、Gamma 的值，如图 5-2-13 所示。

图 5-2-12　调整视频区间

图 5-2-13　调整视频色彩

3）调整播放速度

在视频轨中插入素材 01.mpg 视频的区间是 26 秒 14 帧。单击选项面板中的“ 速度/微速摄影 ”按钮，如图 5-2-14 所示。在弹出的对话框中拖动“ 速度 ”标尺上的滑块到 200%，同时新素材的区间自动调整为 13 秒 7 帧，如图 5-2-15 所示。

图 5-2-14　“ 速度/微速摄影 ” 按钮

图 5-2-15　调整播放速度

4）设置素材的预览范围

在视频轨中插入素材 01.mpg。使用导航面板中的“ 修整标记 ” 设置好素材开始位置（00:00:02:00）、结束位置（00:00:10:00），即可完成在导航面板中的剪辑，如图 5-2-16 所示。也可以在视频播放的过程中使用“ 开始标记、结束标记 ”修整视频，如图 5-2-17 所示。单击“ 播放 ” 按钮，对修整后的视频进行预览。

图 5-2-16　修整标记

图 5-2-17　开始、结束标记

5）将素材分割成多个片段

在视频轨中插入素材 01.mpg。拖动预览窗口下方的滑块，将视频播放到需要剪辑的位置，单击导航面板中的“ 分割素材 ” 按钮上或按 Ctrl+I 组合键即可进行分割。分割后，在时间轴上可以看到分割后的效果，如图 5-2-18 所示。

图 5-2-18　分割视频

6）多重修整视频

根据需要提取素材的片段，将素材中不需要的片段删除，该功能只针对视频文件。

（1）在视频轨中插入素材 01.mpg。单击“ 选项 ”按钮，在选项面板中单击“ 多重修整视频 ”按钮，如图 5-2-19 所示。

（2）在“ 多重修整视频 ”对话框中，在播放预览的过程中使用“ 开始标记、结束标记 ”选取需要提取的片段，单击“ 确定 ”按钮完成片段的修整，如图 5-2-20 所示。返回会声会影主界面，在时间轴上可以看到修整后的预览效果。

图 5-2-19　多重修整视频

图 5-2-20　选取需要提取的片段

7）场景分割

在视频轨中插入素材 01.mpg。单击“ 选项 ”按钮，在选项面板中单击“ 按场景分割 ”按钮，如图 5-2-21 所示。在场景分割窗口中，单击“ 扫描 ”按钮，程序自动检测场景并分割出来，如图 5-2-22 所示。单击“ 确定 ”按钮，返回会声会影主界面，在时间轴上可以看到分割后的视频片段。

图 5-2-21　按场景分割

图 5-2-22　扫描场景

思考与练习

1．填空题

（1）________________功能可以制作视频的快慢动作。

（2）________________用来存储和显示所有媒体素材。

（3）使用____________和擦洗器可以编辑素材。

（4）_______________显示视频画面在 DV 中的时间位置。

（5）_______________用来指定素材的长度，数字分别代表小时、分、秒、帧。

（6）视频区间、速度、剪辑、修整、分割与变频调速都是___________的技巧。

2．选择题

（1）表示关键状态的帧叫做（　　）。

A．关键帧　　B．关键状态　　C．普通帧　　D．时间码

（2）调整视频素材的区间可以改变视频的（　　）。

A．大小　　B．长度　　C．播放速度　　D．播放时间

（3）（　　）指以视频文件中的不同场景为单位，将它们自动分割成单个场景的视频文件。

A．多重修整　　B．场景分割　　C．分割片段　　D．视频剪辑

任务 5.3　制作学校宣传视频

任务描述

负责制作视频的同学们将视频、照片、配音、音乐等素材添加到会声会影中，并对素材添加转场、滤镜、覆叠效果，为影片添加字幕、音频等编辑操作，最后输出视频并刻录成 DVD。

任务分析

制作影片最重要的一步是“编辑”。编辑操作分为如下几步：将各类所需素材导入到会声会影素材库中；对各类素材使用转场、滤镜、覆叠效果，添加字幕并制作字幕效果；制作影片片头、片尾；添加音频素材及淡入淡出效果；输出视频文件并刻录成 DVD。

任务目标

1．掌握对视频、图片素材使用转场效果的操作。
2．掌握对视频、图片素材使用滤镜效果的操作。
3．掌握添加与删除覆叠效果的操作。
4．能为影片添加动画标题、字幕及字幕效果。
5．能添加音频素材并设置淡入淡出的效果。
6．能够输出视频文件并刻录成 DVD。

任务实施

1．将素材导入到会声会影的素材库中

（1）单击素材库面板中的“添加新文件夹”按钮，新建一个名为“我的素材”的文件夹，专门用于存放用户导入的素材，方便用户管理需要的素材，如图 5-3-1 所示。

（2）单击素材库面板中的“导入媒体文件”按钮，如图 5-3-2 所示。在弹出的“浏览媒体文件”对话框中选择所需的视频、图片、音频素材，单击“打开”按钮，即可将素材导入到“我的素材”中，如图 5-3-3 和图 5-3-4 所示。

图 5-3-1　管理素材文件

图 5-3-2　导入媒体文件

图 5-3-3　“浏览媒体文件”对话框

图 5-3-4　导入后的媒体素材

2．制作影片

（1）在“我的素材”库中只显示视频素材，按住 Shift 键选中 01.mpg～21.mpg，并将它们全部拖到时间轴上，如图 5-3-5 所示。再用同样的方法将所需图片拖到时间轴上，如图 5-3-6 所示。

（2）将会声会影编辑器切换到故事板视图，所有的素材按其在项目中的位置以缩略图的方式显示。缩略图 1～21 是视频素材，缩略图 22～30 是图片素材，如图 5-3-7 所示。

（3）根据需要调整素材顺序。按住 Shift 键的同时选中缩略图 22、23、24，如图 5-3-8 所示。按住鼠标左键不放将其拖至缩略图 2 和缩略图 3 之间，如图 5-3-9 所示。

图 5-3-5　将视频拖到时间轴上

图 5-3-6　将图片拖到时间轴上

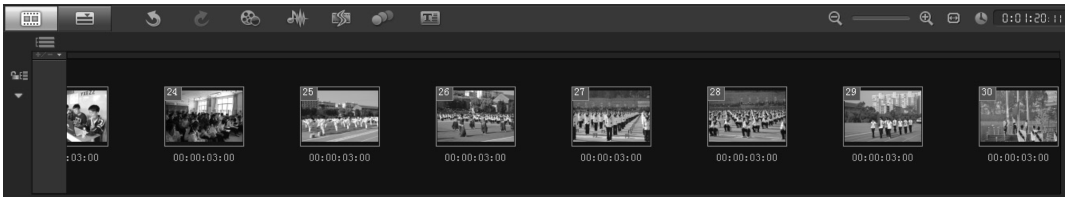


图 5-3-7　故事板视图

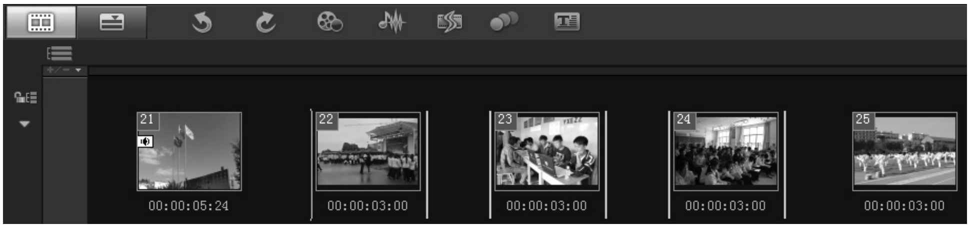


图 5-3-8　选中图片素材

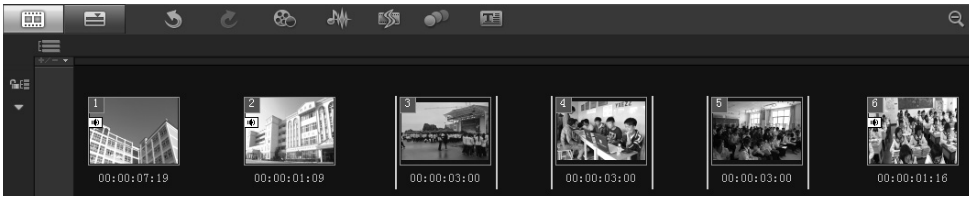


图 5-3-9　调整顺序后

（4）使用相同的方法将缩略图 25 移动到图片素材的最后，顺序变为缩略图 30，如图 5-3-10 所示。

图 5-3-10　移动缩略图 25

（5）单击素材库面板中的“转场”按钮，显示全部转场，如图 5-3-11 所示。选中适合的转场（对开门）直接拖动到素材 1、2 之间，如图 5-3-12 所示。用相同的方法在其他素材之间添加转场效果。

图 5-3-11　预览转场效果

图 5-3-12　插入转场

（6）单击素材库面板中的“滤镜”按钮，显示全部滤镜，如图 5-3-13 所示。选中适合的滤镜（气泡）直接拖动到素材 1 上，如图 5-3-14 所示。用相同的方法在其他素材上添加滤镜效果。

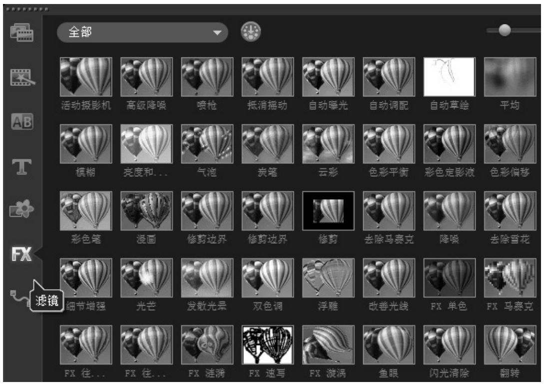


图 5-3-13　预览滤镜效果

图 5-3-14　素材 1 应用滤镜

3．制作片头

1）添加片头视频

将会声会影切换到时间轴视图，在“样本”素材库中只显示视频素材，选中“V09.wmv”并添加到视频轨的起始位置，如图 5-3-15 所示。

2）添加片头字幕

（1）单击素材库面板中的“标题”按钮，显示全部预设标题样式。选中适合的标题样式直接拖到标题轨上，如图 5-3-16 所示。

图 5-3-15　添加片头素材

图 5-3-16　添加预设标题

（2）双击标题轨上的“预设标题”，在预览窗口中可以看到“预设标题”处于选中状态，如图 5-3-17 所示。

（3）在预览窗口中删除原有文字，输入文本“创新职业技术学校”，单击空白处确定。拖动标题四周的控制点改变标题的大小，拖动标题到适合的位置即可，如图 5-3-18 所示。

3）调整字幕出现的起始时间

（1）拖动工具栏中“缩放控件”上的滑动条，调整时间轴上的素材为适合的显示比例。

（2）预览片头视频素材，将时间码定位到 00:00:01:13，这一帧视频中倒计时的 1 刚好结束，标题内容可以开始出现。选中标题轨上的字幕，将字幕的起始时间码标尺定位到 00:00:01:13，

如图 5-3-19 所示。

（3）预览片头视频素材，将时间码定位到 00:00:04:24，这一帧片头视频播放结束，标题内容同时结束显示。光标指向标题轨上字幕的右侧边，当光标变成“修整标记”时，拖动鼠标可以将字幕的结束时间码标尺定位到 00:00:04:24，如图 5-3-20 所示。

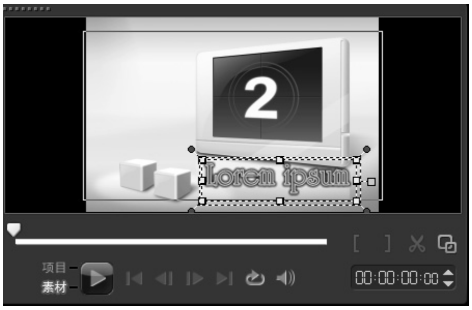


图 5-3-17　选中预设标题

图 5-3-18　输入字幕内容

图 5-3-19　调整字幕起始位置

图 5-3-20　调整字幕结束位置

4．制作片尾

1）添加片尾视频

（1）将会声会影编辑器切换到时间轴视图，在“样本”素材库中只显示图片素材，选中 I03.jpg 并添加到视频轨的结束位置（00:01:24:10），如图 5-3-21 所示。

（2）双击视频轨上的素材 I03.jpg，选择“照片”选项卡，选中“摇动和缩放”单选按钮并选择适合的动画方式，如图 5-3-22 所示。

（3）将“我的素材”中的“片尾素材.jpg”添加到覆叠轨中，调整该素材到适合的大小和位置，如图 5-3-23 所示。

（4）双击覆叠轨上的“片尾素材.jpg”，选择“编辑”选项卡，设置素材区间与 I03.jpg 的区间相同，都为 00:00:03:00。选中“摇动和缩放”单选按钮并选择适合的动画方式，如图 5-3-24 所示。此时，片尾素材.jpg 和视频轨上的素材 I03.jpg 的起始时间码都是 00:01:24:10，结束时间码都是 00:01:27:10。

图 5-3-21　插入片尾素材

图 5-3-22　设置动画方式

图 5-3-23　覆叠轨素材

图 5-3-24　应用摇动和缩放

2）添加片尾字幕

（1）将时间码定位到片尾素材的起始位置（00：01：24：11），单击素材库面板中的“标题”按钮，在预览窗口中双击并输入字幕内容“2014 年 3 月”，调整字幕的大小并移动到适合的位置，如图 5-3-25 所示。

（2）双击标题轨上的“字幕”，选择“编辑”选项卡，设置字幕的区间、字体样式、字体大小、字体颜色、边框颜色、对齐方式等内容，如图 5-3-26 所示。

图 5-3-25　插入片尾字幕

图 5-3-26　设置片尾字幕格式

（3）选择“属性”选项卡，勾选“应用”复选框，选择字幕动画类型为“淡化”并选择适合的动画预设效果，如图 5-3-27 所示。

5．添加影片音频

（1）在“我的素材”素材库中只显示音频素材，选择“背景音乐.mp3”并添加到音乐轨的起始位置，如图 5-3-28 所示。

图 5-3-27　设置片尾字幕淡化效果

图 5-3-28　添加背景音乐

（2）双击音乐轨上的音频文件，在“音乐和声音”选项卡中调整音频文件的区间（00:01:27:10）与视频轨上素材的总区间相同，调整素材音量为 30，并单击“淡入”和“淡出”按钮，如图 5-3-29 所示。

（3）单击工具栏中的“混音器”按钮，在音频轨上显示淡入、淡出音频曲线，拖动控制点可以调整淡入淡出控制点，如图 5-3-30 所示。

（4）将“我的素材”中的“配音.wav”添加到声音轨的 00:00:10:00 处，配音的长度与当时录音的时间长度有关，但不应超出整个视频文件的总时间长度，如图 5-3-31 所示。

图 5-3-29　设置背景音乐属性

图 5-3-30　调整淡入淡出控制点

图 5-3-31　插入配音文件

6．渲染输出并刻录成 DVD

1）创建视频文件

（1）单击“ 分享 ”按钮，在“ 分享 ”面板中单击“ 创建视频文件 ”按钮，在弹出的下拉列表中选择“ 自定义 ”选项，如图 5-3-32 所示。

（2）在弹出的对话框中设置文件的保存位置和文件名称，单击“ 保存 ”按钮，如图 5-3-33 所示。

（3）文件开始进行渲染，渲染完成后输出的视频文件保存到用户设置的位置，如图 5-3-34 所示。

图 5-3-32　创建视频文件

图 5-3-33　设置文件名称和保存位置

图 5-3-34　渲染输出视频

2）创建 DVD 文件

（1）单击“ 分享 ”按钮，在“ 分享 ”面板中单击“ 创建光盘 ”按钮，在弹出的下拉列表中选择“ DVD ”选项，如图 5-3-35 所示。

（2）在弹出的对话框中，对话框下方显示了当前所选光盘的类型及容量。在对话框中可以修改视频的文件名称，根据需要进行“ 参数和选项 ”设置，还可以使用其他方式继续添加媒体文件到该光盘中，如图 5-3-36 所示。

图 5-3-35　创建 DVD 文件

图 5-3-36　添加媒体文件到光盘中

（3）单击“ 下一步 ”按钮，弹出“ 菜单和预览 ”对话框。在该对话框中，选中适合的智能场景。选中场景中自带的文字，双击并修改为“ 创新职业技术学校 ”，将该文本调整到适合的大小和位置，如图 5-3-37 所示。

（4）单击“ 下一步 ”按钮，弹出“ 输出 ”对话框。在该对话框中，设置光盘刻录的一些输出参数，如卷标、份数、刻录格式等。单击“ 预览 ”按钮，转到预览步骤，如图 5-3-38 所示。

图 5-3-37　选择场景

图 5-3-38　设置输出参数

（5）在预览窗口中，单击虚拟遥控器中的“ 确定 ”按钮，可以在预览窗口中预览光盘视频效果，如图 5-3-39 所示。预览结束后，单击“ 后退 ”按钮，回到“ 输出 ”对话框。

（6）在“ 输出 ”对话框中，单击“ 刻录 ”按钮，开始刻录光盘，如图 5-3-40 所示。

图 5-3-39　预览效果

图 5-3-40　开始刻录

（7）界面显示正在刻录视频光盘的进度，当刻录完成后，弹出“光盘刻录成功”提示，单击“确定”按钮即可刻录完成。

思考与练习

1．填空题

（1）场景与场景之间的过渡或转换称为__________。
（2）会声会影 X6 将影片制作过程简化成捕获、__________、分享三个简单步骤。
（3）使用________效果可以使素材与素材之间的过渡连接更加自然。
（4）使用_______效果可以为影片制作一些梦幻、变形、发光等奇特的画面效果。
（5）编辑完成的影片需要创建成________，然后用于分享。
（6）创建宽屏视频，屏幕的高宽比分为________和 16：9 两种。
（7）输出影片后，在会声会影 X6 中就可以直接刻录成________，便于永久保存。

2．选择题

（1）以下文件格式中不属于音频格式的是（　　）。
A．MP4　　B．WAV　　C．WMV　　D．MIDI
（2）以下被称为“蓝光光盘”的是（　　）。
A．CD　　B．VCD　　C．DVD　　D．BD-ROM
（3）可以使用（　　）功能将视频、图像、Flash 等素材添加到覆叠轨上，使素材产生叠加效果。
A．覆叠　　B．转场　　C．动画　　D．滤镜

3．操作题

制作一段以“珍爱生命、拼搏向上”为主题的视频短片，用于激励自己的随时积极拼搏、奋勇向前。
要求：
（1）学生上网搜集所需素材。
（2）片头有新意，片名自拟。有完整的片尾内容，整个片长 5 分钟。
（3）搭配适当的音乐、字幕效果。
（4）有转场特效、视频特效，画面、文字美观大方、有吸引力。

相关知识

1．会声会影常用术语

1）视频分辨率
视频分辨率是视频图像的精密度，是指视频画面能显示的像素的多少，分辨率越高，画面越清晰。常见的视频分辨率表达方式为视频的高×宽像素值，如 720×576。另外，视频分辨率也可以是屏幕比例的设置，常见的屏幕比例有 4：3、16：9 两种。

2）项目

项目是指进行视频编辑等加工操作的文件，它可以保存图片、视频、音频、字幕、特效、边框、对象等素材的使用参数。

3）项目文件

在会声会影中，项目文件（*.vsp）包含用于链接所有关联图像、音频、视频文件所需的信息。

4）关键帧

表示关键状态的帧叫做关键帧。任何动画要表现运动或变化，至少前后要给出两个不同的关键状态，而中间状态的变化和衔接可以由计算机自动生成。

5）场景

场景是按连续条件绑定在一起的一系列帧。

6）转场

场景与场景之间的过渡或转换称为转场。在会声会影中常见的转场有交叉淡化、相册转场、单向转场、飞行方块转场等。

7）即时回放

即时回放指允许不进行渲染就查看整个项目。此功能无需在系统中创建临时预览文件，便可以立即播放预览窗口中的所有素材。

8）导出

导出文件时，数据通常会转换成接收应用程序可以识别的格式，原始文件保持不变。

2．常见的视频格式

1）MPEG-1 视频格式

这是一种非专业的压缩标准，用于 VHS 质量的图像。它正在被广泛地应用在 VCD 的制作和一些视频片段下载的网络应用上，大部分的 VCD 是用 MPEG-1 格式压缩的。

2）MPEG-2 视频格式

MPEG-2 应用在 DVD 制作、一些高清晰电视广播、高要求视频编辑中，同时是电视广播质量的图像的压缩标准。

3）VSP 视频格式

这是会声会影软件保存的项目文件格式，可用于光盘刻录。会声会影可直接调用自己保存的项目文件作为视频使用。

4）AVI 视频格式

AVI 是将语音和影像同步组合在一起的文件格式，是目前视频文件的主流。

5）WMV 视频格式

WMV 格式的体积非常小，可以边下载边播放，很适合在网上播放和传输。

6）FLV 视频格式

FLV 是目前被众多新一代视频分享网站所采用，增长最快、最广泛的视频传播格式。

3．常见的光盘类型

光盘是以光信息作为存储物的载体，是用来存储数据的一种物品。其分为不可擦写光盘（如 CD-ROM、DVD-ROM 等）和可擦写光盘（如 CD-RW、DVD-RAM 等）。

1）CD

CD 是一个用于所有 CD 媒体格式的一般术语。市场上有声频 CD、CD-ROM、CD-ROM XA、照片 CD、CD-I 和视频 CD 等。人们最熟悉的是声频 CD，它是一个用于存储声音信号轨道的标准 CD 格式。CD 适合存储大数据量的数据，它可以是计算机文件、声频信号数据、照片映像文件、软件应用程序、视频数据。CD 容量是 700MB。

2）VCD

VCD 即影音光碟，是一种在光碟上存储视频信息的标准。VCD 可以在个人计算机、VCD 播放器、大部分 DVD 播放器中播放。VCD 是一种全动态、全屏播放的视频标准。

3）DCD

DVD 即数字多功能光盘，是一种光盘存储器，通常用来播放标准电视机清晰度的电影、高质量的音乐，用于大容量数据的存储。

4）BD-ROM

BD-ROM 能够存储大量数据的外部存储媒体，称为“蓝光光盘”。它用于存储高品质的影音、高容量的数据。

4．视频捕获相关知识

1）安装、设置 1394 卡

IEEE 1394 卡简称 1394 卡，是一种用于采集视频信息的外部设备。在捕获视频前，需要安装 1394 卡。关闭计算机电源，打开计算机机箱，将 1394 卡插紧到主板上的 PCI 插槽中，利用螺钉将采集卡固定在机箱上。安装完成后，重新启动计算机，系统将自动查找、安装 1394 卡的驱动程序。

2）IEEE 1394

IEEE 1394 是允许计算机和 DV 摄像机、VCR 或任何类型的数字音频/视频设备之间的高速串行连接标准。

3）视频区间

区间：用于指定素材的长度，数字分别代表小时、分、秒、帧。单击数字，当数字处于闪烁状态时，单击三角形按钮，可以调整设置的时间。调整视频素材的区间可以改变视频播放时间。

4）按场景分割

拍摄影片时，常常需要拍摄不同场景的画面，分割这些视频片段，以便为其添加转场效果或标题等。

5）抓拍快照

抓拍快照指可以将捕获到的视频文件的当前帧作为静态图像进行捕获，并保存到会声会影中。

6）“色彩校正”功能

色调：画面的颜色。

饱和度：视频的色彩浓度。

亮度：图像的明暗。

对比度：图像的明暗对比。

Gamma：图像明暗平衡。

5．编辑操作相关知识

1）转场效果

添加转场效果可以使素材与素材之间的过渡连接更加流畅、自然。

2）滤镜效果

对同一个素材添加一个或多个滤镜，可以制作出神奇、梦幻、变形、发光等奇特的画面效果。

3）覆叠功能

将计算机中的视频素材、图片素材、Flash 动画添加到覆叠轨上，使覆叠轨上素材与视频轨上的素材产生叠加的画中画效果。

4）标题动画

标题动画是对标题应用动画效果，包括“淡化”、“弹出”、“翻转”、“飞行”、“缩放”、“移动路径”、“下降”、“摇摆”8 种类型。

5）影音分离

使用视频属性面板中的“分割音频”功能，可以将视频中的音频文件分离出来，然后进行删除、调整或替换操作。

6）音频淡入淡出效果

使用“混音器”面板中的淡入、淡出功能，可以为会声会影音频轨道中的音乐添加淡入淡出效果。

项目小结

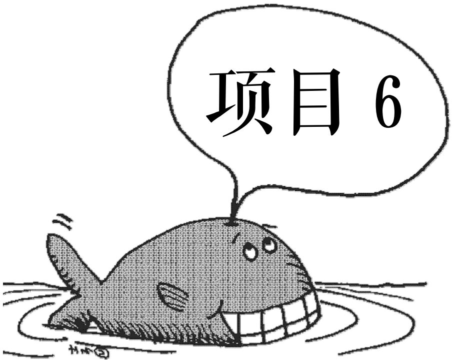
本项目以中职学校李老师带领学生制作宣传学校招生视频的任务为导向，学习会声会影的基本操作，如媒体剪辑、转场效果、覆叠功能、滤镜功能的使用，为影片添加标题、字幕和音频效果，输出分享视频等，通过不同任务的学习，既学习了会声会影的相关知识和技能，又突出了实际的应用。

项目测评

测评内容	具体内容	自我评价	小组互评	教师评价
操作技能	会新建、打开、保存、另存项目文件			
	会设置参数属性和项目属性			
	会添加、删除素材文件			
	会调整视频区间、色彩、播放速度			
	会将素材分割成多个片段			
	会多重修整视频			
	能按场景分割视频素材			
	能在素材之间添加转场效果			
	能为素材添加滤镜效果			
	能使用覆叠轨制作画中画的效果			
	能为影片添加字幕并设置动画效果			
	能添加音频素材并设置淡入、淡出效果			
	能分享输出视频并刻录成 DVD			

续表

测评内容	具体内容	自我评价	小组互评	教师评价
知识	认识会声会影的操作界面			
	熟悉会声会影 X6 操作界面的相关功能			
	熟悉会声会影的 3 种视图模式			
	了解会声会影 X6 捕获视频的方法			
	了解从 DV 获取静态图像的方法			
	熟悉管理素材库的方法和重要性			
	熟悉设置素材的预览方法			
	熟悉视频区间的概念			
	熟悉预设标题的添加方法			
	了解常见光盘的类型			
	了解视频输出的多种方式			



制作演示文稿

项目背景

在行政办公、商务营销和课件制作中，使用 PowerPoint 不但可以制作员工培训文稿和公司简介，还可以制作生产报告以及项目策划、产品推广策划方案、多媒体教学课件、贺卡和电子相册等。由于 PowerPoint 2013 功能强大，所创作的幻灯片不仅美观实用、通俗易懂，而且通过相应的设置可以创建华丽的动画效果，在公司的演讲、培训、汇报工作、旅游宣传等场合中，配合所创建的幻灯片能够使演讲更加具有说服力，从而提高公司或演讲者个人的竞争实力。

项目分析

通过 PowerPoint 2013 的模板功能，只要进行简单的文字修改、图片插入、SmartArt 图形修改就可以快速制作出所需的幻灯片；也可以先制作符合需要的母版，通过母版设置、幻灯片页面制作、文本图片的插入、超链接的设置、对象动作按钮的设置、幻灯片切换效果的设置、幻灯的放映设置、视频的插入和幻灯片打包输出等，制作出有个性、有特色的演示文稿。

项目目标

1. 熟悉 PowerPoint 2013 的操作窗口的菜单、工具栏、面板。
2. 能应用 PowerPoint 2013 的样本模板创建演示文稿。
3. 能在幻灯片中插入、编辑和美化图片。
4. 会使用 SmartArt 图形。
5. 能制作幻灯片母版。
6. 能利用超链接制作菜单、控制跳转。
7. 能对对象设置进入、退出和强调的动画效果。
8. 会在幻灯片中插入、编辑 Flash 动画。

9. 能在幻灯片中插入、控制音频文件。
10. 能在幻灯片中插入、控制视频文件。
11. 能对演示文稿进行打包输出 CD 等操作。

任务 6.1　制作培训新员工演示文稿

任务描述

宏发图文有限责任公司的人事部张经理要借助演示文稿 PowerPoint 对就职的新员工进行培训，让新员工在上岗前了解公司的发展、规章制度和前景等方面的内容，有助于新员工熟悉工作环境，从而更快地融入工作环境。张经理该如何制作此培训用的演示文稿呢？

任务分析

本任务利用 PowerPoint 2013 自带的模板功能创建新的幻灯片，然后通过创建射线列表对公司的规章制度等进行说明，还要对插入的图片进行美化。

任务目标

1. 能利用模板创建新幻灯片文档。
2. 会更改模板主题。
3. 能进行图片插入、调整和美化。
4. 会插入和调整文本。
5. 会插入和调整射线到表。

任务实施

（1）启动 PowerPoint 2013。双击桌面上的 PowerPoint 2013 快捷图标，单击“空白演示文稿”按钮即可启动 PowerPoint 2013，其操作界面如图 6-1-1 所示。

图 6-1-1　PowerPoint 2013 操作界面

（2）使用样本模板创建演示文稿。单击“ 打开其他演示文稿|新建 ”按钮，在“ 新建 ”界面中间窗格的“ 搜索联机模板和主题 ”中输入“ 培训 ”并搜索，如图 6-1-2 所示，在打开的列表中选择主题“ 员工培训演示文稿 ”，再单击窗口右侧的“ 创建 ”按钮，如图 6-1-3 所示，即可使用该模板创建演示文稿，如图 6-1-4 所示。

（3）在占位符中输入相应的内容。在新建的幻灯片演示文稿中，根据本次培训的需要进行相应的修改，单击需要修改的文字进行修改即可，如图 6-1-5 所示。

图 6-1-2　选择模板

图 6-1-3　创建演示文稿

图 6-1-4　新建的演示文稿

图 6-1-5　修改文稿文字

（4）更改样本模板的主题。文字内容修改完成后，可以更改样本模板的主题。更改模板的主题会改变演示文稿中的背景颜色、文字样式等。选择“ 设计 ”选项卡，在“ 主题 ”组中选择所要应用的主题。当光标停留在某个主题缩略图上时会出现该主题的名称，同时在编辑区中可以预览该主题应用的效果。这里选择使用“ 视点 ”主题，应用主题后演示文稿发生了显著的变化。图 6-1-6 和图 6-1-7 展示了该幻灯片在应用“ 视点 ”主题前后的变化。

（5）保存文稿。在 PowerPoint 2013 界面中单击“ 文件|另存为 ”按钮，如图 6-1-8 所示，在弹出的“ 另存为 ”对话框中选择保存路径，在“ 文件名 ”文本框中输入文件名称“ 新员工培训 ”，并在“ 保存类型 ”下拉列表中选择要保存的幻灯片类型，单击“ 保存 ”按钮保存演示文

稿，如图 6-1-9 所示。

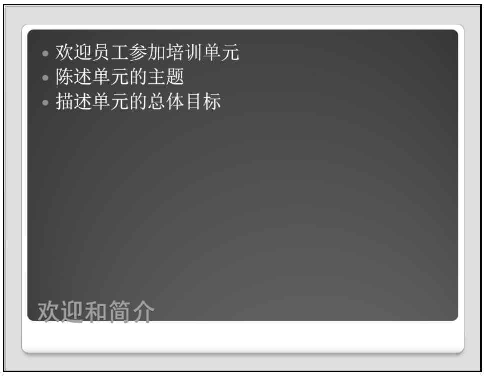


图 6-1-6　默认主题的效果

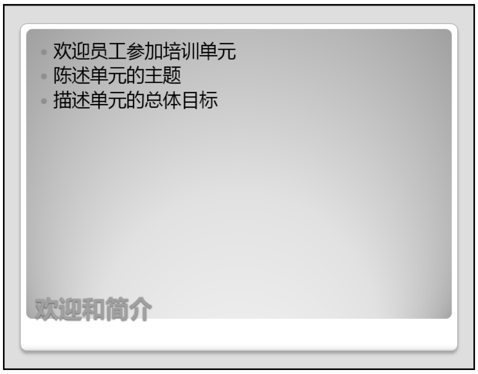


图 6-1-7　应用“视点”主题后的效果

图 6-1-8　选择保存位置

图 6-1-9　保存文档

（6）插入图片。在第三张幻灯片中，单击“插入|图像|图片”按钮，弹出 “插入图片”对话框，如图 6-1-10 所示。在该对话框中选择要插入的图片，然后单击“插入”按钮，即可将所选图片插入到当前幻灯片的位置，如图 6-1-11 所示。

（7）编辑图形。在幻灯片中插入图片后，在图片的周围均会出现编辑点。通过这些编辑点可对其进行编辑，利用编辑点编辑图片，对图片进行大小、位置移动等操作，如图 6-1-12 所示。

图 6-1-10　“插入图片”对话框

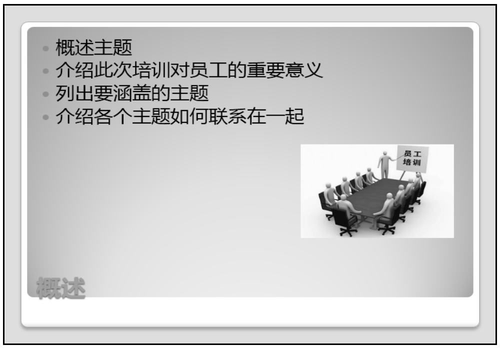


图 6-1-11　插入图片效果

（8）美化图形。有时插入图片的色彩并不符合要求，使用专业软件来调整又太复杂，

PowerPoint 2013 提供了一些简单的图像处理功能。利用这些功能可以调整图片的颜色浓度（饱和度）和色调（色温）、对图片重新着色或者更改图片中某个颜色的透明度等；可以将多个颜色效果应用于图片。要实现这些效果可分别使用“图片工具 格式”选项卡中“调整”组中的“更正”、“颜色”和“艺术效果”按钮，在列表中可选择不同的效果，如图 6-1-13 所示。

图 6-1-12 带编辑点的图片

图 6-1-13 美化图片的按钮

（9）移动位置、改变大小、设置颜色和设置透明度后的效果如图 6-1-14 所示。

（10）插入 SmartArt 图形。在第四张幻灯片中，单击“插入|插图 SmartArt”按钮，在“选择 SmartArt 图形”对话框左侧选择“关系”选项，并在右侧的列表中选择“射线列表”，单击“确定”按钮插入射线列表，如图 6-1-15 所示。

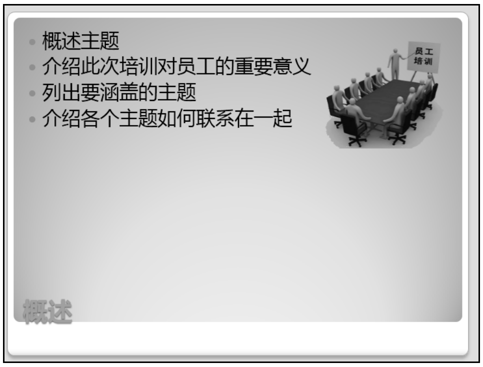


图 6-1-14 美化图片的效果

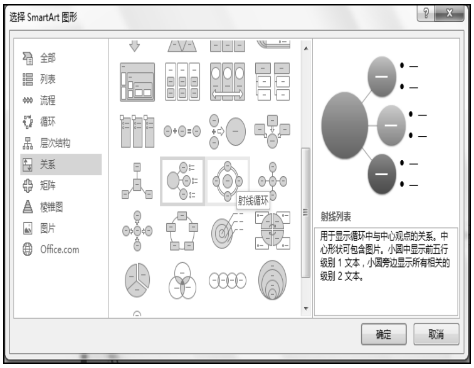


图 6-1-15 插入射线列表

（11）设置 SmartArt 图形。单击“SmartArt 工具 设计|SmartArt 样式|更改颜色”按钮，在下拉列表中选择“彩色着色”选项。单击插入的“射线列表”外框左侧的按钮，在“在此处键入文字”处输入公司制度的相关总结性文本，然后调整射线列表的大小和位置，如图 6-1-16 所示。

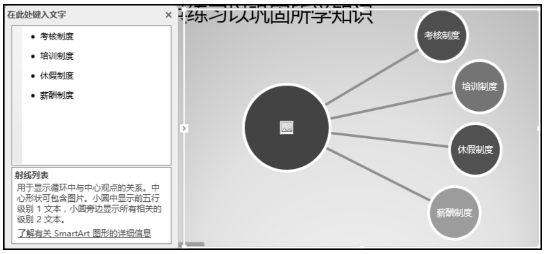


图 6-1-16 调整列表的大小和位置

（12）在“ SmartArt 样式 ”选项组中单击下拉按钮，在下拉列表中选择“ 优雅 ”选项，设置三维效果，如图 6-1-17 所示。插入一个文本框，输入文本“ 规章制度 ”，并设置字体为“ 华文中宋 ”，字号为“ 24 ”，字体颜色为“ 白色 ”，然后调整文本位置，如图 6-1-18 所示。

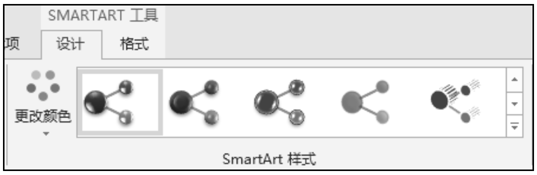


图 6-1-17　SmartArt 样式

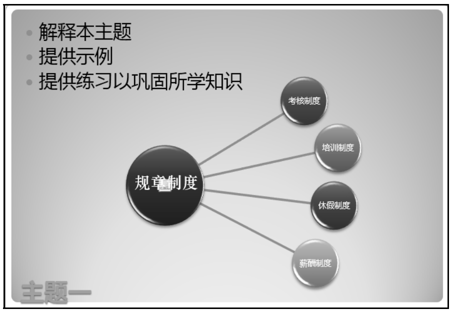


图 6-1-18　设置 SmartArt 后的效果

（13）插入一张新幻灯片并输入文字“ 谢谢 ”，完成员工培训课件，按 Ctrl+S 组合键保存文档。单击“ 视图|演示文稿视图|幻灯片浏览 ”按钮，可查看演示文稿的整体效果，如图 6-1-19 所示。

图 6-1-19　幻灯片整体效果

相关知识

1．图片格式的调用

在 PowerPoint 2013 中，可以通过双击所插入的图片打开“ 图片工具 格式 ”选项卡，在选项卡中可以对插入图片的亮度、对比度、颜色模式、图片样式、排列以及大小等进行设置，也可以对图片进行旋转和压缩等操作。

2．SmartArt

“ SmartArt ”是 PowerPoint 2013 的一种功能，位于“ 插入 ”选项卡的“ 插图 ”组中，“ SmartArt ”

图形包括列表、流程、循环、层次结构、关系、矩阵、棱锥图 7 个项目共 115 种内置图形。通过“SmartArt”图形可以轻松地创建各种图形列表。

3．在占位符或文本框中添加特殊效果

文本框或占位符在默认情况下没有边框，也没有填充颜色等效果，若要为文本框或占位符设置不同效果，可先选中要更改的文本框或占位符的边框，如果要更改多个文本框或占位符，则可单击第一个文本框或占位符，然后按住 Ctrl 键的同时单击其他文本框或占位符。在“绘图工具　格式”选项卡的“形状样式”组中，单击“形状填充”、“形状轮廓”、“形状效果”右侧的下拉按钮，然后分别在弹出的列表中选择所需的颜色及不同的样式即可。

4．使用模板快速创建一个演示文稿

因为模板中含有精心设计的各种元素、相应的主题和版式，只要在此基础上对文字稍加修改，就可以创建一个精彩的演示文稿。但是 PowerPoint 提供的样本模板是有限的，不能满足各种需求，如果希望得到更多、更精美的演示文稿模板，可以单击“文件|新建”按钮，在“新建”界面中间窗格的“Office. com 模板”中选择某个分类，系统就会自动从互联网上搜索与该项目相关的模板，搜索完毕即显示在中间区域，选择所需的模板，然后单击窗口右侧的“下载”按钮，即可下载该模板并利用它创建精彩的演示文稿。

思考与练习

1．填空题

（1）PowerPoint 的母版有______种类型。

（2）第一次使用“保存”按钮保存演示文稿时，系统会弹出__________对话框。

（3）在演示文稿中，可使用_________和__________________来添加文本。

（4）演示文稿的主题由_________、_________和_________组成。

（5）在 PowerPoint 中，幻灯片通过大纲形式创建和组织_________及_________。

2．选择题

（1）保存文件的快捷键是（　　），存储为快捷键是（　　）。

A．Ctrl+S　　B．Alt+Delete
C．Ctrl+Shift+S　　D．Ctrl+H

（2）在 PowerPoint 中，要选定多个图形时，需（　　），然后单击要选定的图形对象。

A．先按住 Alt 键　　B．先按住 Home 键
C．先按住 Shift 键　　D．先按住 Ctrl 键

（3）在 PowerPoint 中按 F7 功能键的功能是（　　）。

A．打开文件　　B．拼写检查　　C．打印预览　　D．样式检查

（4）在 PowerPoint 中，幻灯片上可以插入（　　）多媒体信息。

A．声音、音乐和图片　　B．声音和影片
C．声音和动画　　D．剪贴画、图片、声音和影片

3．操作题

利用 PowerPoint 2013 的样本模板“家庭相册”创建演示文稿，并完善相应内容，用“幸福的一家”命名并保存。

任务 6.2　旅游宣传

任务描述

宏发图文有限责任公司的人事部张经理要组织职工去旅游，他们联系了旅游公司，旅游公司的小明要制作一个展示云南风景的演示文稿以说服张经理去云南旅游，他该如何制作此 PPT 呢？

任务分析

制作有关旅游线路的推广，在版式和颜色搭配方面要力求清新亮丽，在语言方面应该简洁明了。在制作的过程中，主要介绍旅游线路景点图片和旅游城市文化背景、周边情况等。利用 PowerPoint 提供的功能，通过创建超链接、创建动作按钮、设置幻灯片切换效果、为幻灯片中的对象设置动画效果、幻灯片放映设置等功能来完成本任务。

任务目标

1. 会设计幻灯片母版。
2. 会图片的插入和调整。
3. 会图片三维效果的设置。
4. 会文本的插入和调整。
5. 能设置幻灯片切换效果。
6. 能设置对象的动画效果。
7. 会创建超链接。
8. 会创建动作按钮。
9. 会插入视频和 Flash 动画。
10. 能插入音频。
11. 会设置幻灯片切换效果。
12. 能为幻灯片中的对象设置动画效果。
13. 会幻灯片放映设置。
14. 会幻灯片的打包输出。

任务实施

1．设置幻灯片母版

（1）在 PowerPoint 2013 中新建一个空白演示文稿，然后单击“视图|母版视图|幻灯片母版”

按钮，如图 6-2-1 所示，进入母版编辑区。

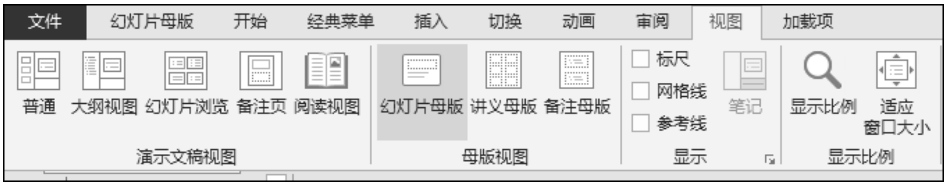


图 6-2-1　进入母版

（2）在幻灯片导航栏中选择第一个页面（即幻灯片母版），插入图片“ 素材 6-2-1 ”。

（3）选择所插入的图片，然后单击“ 图片工具格式|大小 ”按钮，弹出“ 大小 ”对话框，在“ 位置 ”选项组的“ 垂直 ”文本框中输入“ 0 厘米 ”，如图 6-2-2 所示。

（4）选择移动后的图片并右击，在弹出的快捷菜单中选择“ 置于底层|置于底层 ”命令，将图片放置在底层，如图 6-2-3 所示。

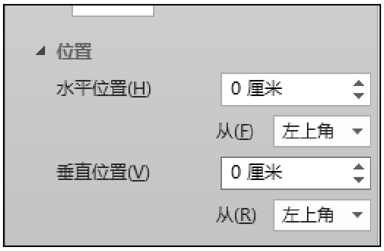


图 6-2-2　设置图片位置

图 6-2-3　设置图片叠放次序

（5）使用同样的方法插入图片“ 素材 6-2-2 ”，“ 垂直 ”距离设置为“ 16.05 厘米 ”，并把图片置于底层，效果如图 6-2-4 所示。

（6）选择“ 单击此处编辑母版标题样式 ”文本框，在浮动工具栏中设置字体为“ 华文新魏 ”，字号为“ 32 ”，字体颜色为“ 白色 ”，拖动鼠标改变文本框的大小并将其移动到页面左上角，并将“ 单击此处编辑母版标题样式 ”等页面中其余文本框删除，如图 6-2-5 所示。

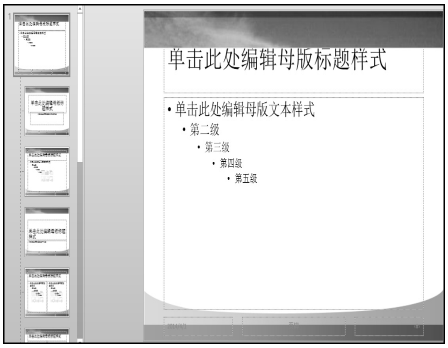


图 6-2-4　设置母版中图片的位置

图 6-2-5　设置母版中文本的样式

（7）在幻灯片导航栏中选择第二个页面，然后在“ 幻灯片母版 ”选项卡的“ 母版版式 ”组中取消勾选“ 页脚 ”复选框，使页脚的 3 个文本框不再显示，并在“ 背景 ”组中勾选“ 隐藏背景图形 ”复选框，如图 6-2-6 所示。

（8）单击“ 幻灯片母版|背景|背景样式 ”按钮，在弹出的下拉列表中选择“ 设置背景格式 ”

选项。

（9）在弹出的“设置背景格式”窗格中，在“填充”选项组中选中“图片或纹理填充”单选按钮，单击“文件”按钮，插入图片“素材 6-2-3”，如图 6-2-7 所示。

图 6-2-6　设置标题幻灯片

图 6-2-7　设置图片背景

（10）插入图片“素材 6-2-4”，然后选择“位置”选项卡，选择“大小”选项卡，在“宽度”文本框中输入“25.5 厘米”，在“垂直”文本框中输入“10.5 厘米”，如图 6-2-8 所示。

（11）选择“单击此处编辑母版标题样式”文本框，然后设置字体为“华文新魏”，字号为“44”，字体颜色为“蓝色，强调文字颜色 1，深色 50%”，并适当调整位置，设置完毕后单击“关闭母版视图”按钮即可完成母版的设置，如图 6-2-9 所示。在 PowerPoint 2013 中单击“文件|另存为”按钮，在弹出的“另存为”对话框中选择保存路径，在“文件名”文本框中输入文件名称“旅游宣传”，并在“保存类型”下拉列表中选择要保存的幻灯片类型，单击“保存”按钮保存演示文稿。

图 6-2-8　插入图片并设置大小和位置（一）

图 6-2-9　插入图片并设置大小和位置（二）

2．创建幻灯片首页及旅行社概况幻灯片页面

（1）在幻灯片首页的“单击此处添加标题”文本框中输入“云南旅游线路推广”，然后在“单击此处添加副标题”文本框中输入“多媒体旅行社”即可，如图 6-2-10 所示。

（2）单击“开始|幻灯片|新建幻灯片”按钮，然后在弹出的“Office 主题”列表中选择“仅标题”选项，即可插入一个新的幻灯片，如图 6-2-11 所示。

图 6-2-10　幻灯片首页效果

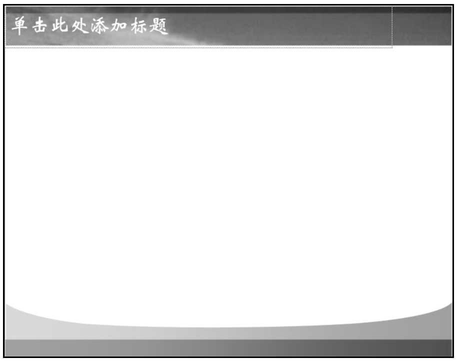


图 6-2-11　插入新幻灯片

（3）在新幻灯片页面中的“单击此处添加标题”文本框中输入文本“多媒体旅行社简介”，单击“插入|插图|形状”按钮，在弹出的下拉列表中选择“单圆角矩形”选项，拖动鼠标在幻灯片编辑区中创建图形，调整其位置和大小。按住 Ctrl 键拖动设置好的图形，在该图形下复制一个同样的新图形。

（4）选择第一个图形并右击，然后在弹出的快捷菜单中选择“设置形状格式”命令，弹出“设置形状格式”窗格，选中“填充”选项组中的“纯色填充”单选按钮，填充颜色为“蓝色，强调文字颜色 1”。之后选择“线条颜色”选项组，选中“无线条”单选按钮，如图 6-2-12 所示。

（5）在“设置形状格式”窗格中选择“三维格式”选项组，选择“顶部棱台”，设置宽度为“12 磅”、高度为“6 磅”，如图 6-2-13 所示。

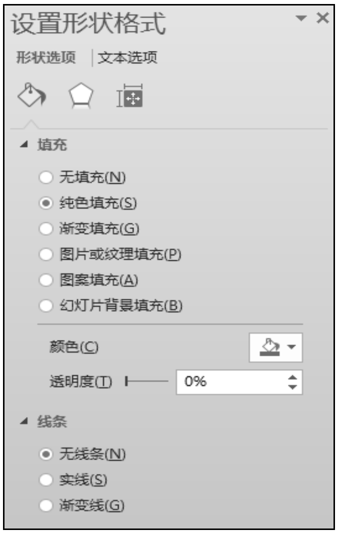


图 6-2-12　设置图形的填充和线条颜色

图 6-2-13　设置图形的三维效果

（6）用同样的方法设置第二个图形的填充效果、线条颜色和三维效果，效果如图 6-2-14 所示。

（7）在幻灯片编辑区绘制如图 6-2-15 所示的两条直线，直线的宽度设置为 2.25 磅，并按住 Ctrl 键选择两条直线，右击，在弹出的快捷菜单中选择“ 组合 ”命令，如图 6-2-16 所示。

（8）按住 Ctrl 键并拖动鼠标，将组合后的图形复制，在“ 设置形状格式 ”窗格中，选择“ 大小 ”选项组，在“ 旋转 ”文本框中输入“ 180 ° ”，如图 6-2-17 所示。可以根据需要选择图形，设置图形的颜色、线条的宽度的方法与设置矩形的方法一样。

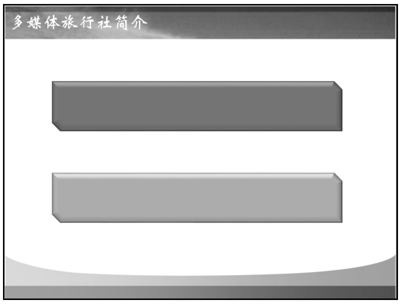


图 6-2-14　设置图形后的效果

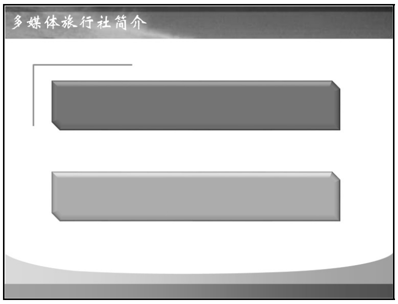


图 6-2-15　绘制直线效果

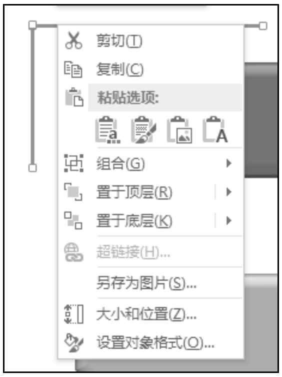


图 6-2-16　“ 组合 ”命令

图 6-2-17　旋转设置

（9）在幻灯片中插入两个文本框，输入相应的旅行社文本内容，设置字体为“ 隶书 ”、字号为“ 18 ”、颜色为“ 白色，背景 1 ”，效果如图 6-2-18 所示。

图 6-2-18　“ 多媒体旅行社简介 ”页面最终效果

3．创建视频宣传片幻灯片页面

（1）单击“开始|幻灯片|新建幻灯片”按钮，然后在弹出的“Office 主题”列表中选择“仅标题”选项，即可插入一张新的幻灯片。在新幻灯片页面中的“单击此处添加标题”文本框中输入标题“云南美宣传片”。

（2）单击“插入|媒体|视频”按钮，在弹出的列表中选择“PC 上的视频”选项，如图 6-2-19 所示，弹出“插入视频文件”对话框，如图 6-2-20 所示，选择素材文件夹中的“素材 6-2-5.wmv”文件，单击“插入”按钮，插入视频文件。

图 6-2-19　插入 PC 中的视频

图 6-2-20　“插入视频文件”对话框

（3）拖动视频四周的控制手柄，调整视频的大小，并适当调整视频的位置，效果如图 6-2-21 所示。

（4）单击“音频工具 格式|视频样式|其他”按钮，在弹出的列表中选择“强烈”中的“金属圆角矩形”样式，为视频剪辑设置视觉样式，效果如图 6-2-22 所示。

图 6-2-21　调整视频的大小及位置

图 6-2-22　设置视频样式

（5）单击“播放|视频选项|开始”右侧的下拉按钮，在弹出的下拉列表中选择“自动”选项，同时勾选“播完返回开头”复选框，如图 6-2-23 所示。如果要插入音频也可参照此方法。

图 6-2-23　设置视频的播放方式

4．创建云南美景幻灯片页面

（1）单击 “ 开始|幻灯片|新建幻灯片 ” 按钮，然后在弹出的 “ Office 主题 ” 列表中选择 “ 仅标题 ” 选项，即可插入一个新的幻灯片。在新幻灯片页面中的 “ 单击此处添加标题 ” 文本框中输入标题 “ 云南美景 ”。

（2）插入图片 “ 素材 6-2-6 ”，单击图片将其选中，此时图片的周围就会出现用于调整其形状、大小和角度的控制点以改变图片大小，如图 6-2-24 所示。设置图形样式，选择 “ 圆形对角，白色 ” 样式，如图 6-2-25 所示。

图 6-2-24　调整图片的大小及位置

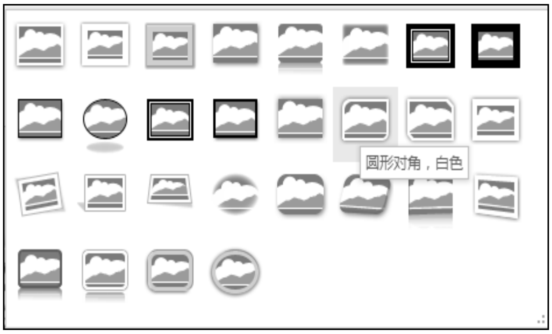


图 6-2-25　设置图片样式

（3）按照上面的方法分别插入图片 “ 素材 6-2-7 ”、“ 素材 6-2-8 ” 和 “ 素材 6-2-9 ”，调整图片大小、位置和图片样式，效果如图 6-2-26 所示。

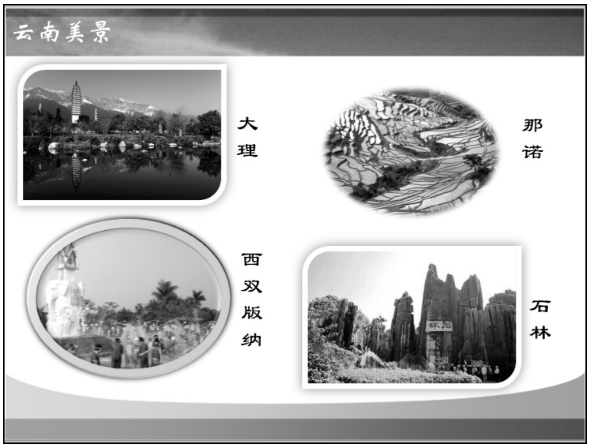


图 6-2-26　插入图片和文本后的效果

5．创建大理幻灯片页面

（1）单击“开始|幻灯片|新建幻灯片”按钮，然后在弹出的“Office 主题”列表中选择“仅标题”选项，即可插入一张新的幻灯片。在新幻灯片页面中的“单击此处添加标题”文本框中输入标题“五朵金花的故乡大理”。

（2）插入图片“素材 6-2-10”，单击图片将其选中，此时图片的周围就会出现用于调整其形状、大小和角度的控制点以改变图片大小和位置。设置图形样式，选择“圆形对角，白色”样式，如图 6-2-27 所示。

（3）单击“插入|文本|文本框”右侧的下拉按钮，在弹出的下拉列表中选择“横排文本框”或“垂直文本框”，如图 6-2-28 所示，然后在要插入文本的位置拖动鼠标，即可绘制出一个水平或垂直的文本框。绘制完成后在文本框中会出现光标闪动，此时即可在其中输入文本，输入完成后单击文本框外的区域即可结束输入。

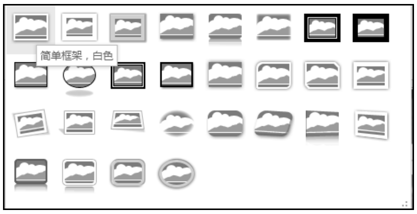


图 6-2-27　设置图片样式

图 6-2-28　插入文本框

（4）选择输入的文本，单击“格式|绘图|快速样式”下拉按钮，设置文本的样式，如图 6-2-29 所示。还可以单击形状填充、形状轮廓和形状效果来完成其他设置。

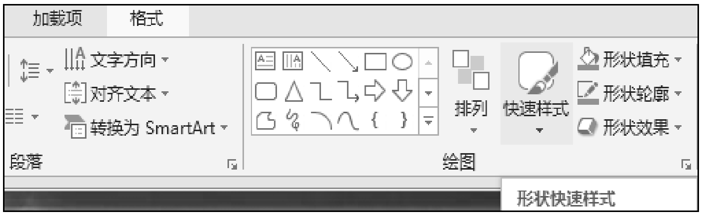


图 6-2-29　设置文本样式

（5）按照上面的方法分别插入其他素材和文本，根据需要完成设置。参照以上方法完成其他旅游景点的幻灯片制作，完成效果如图 6-2-30 所示。

图 6-2-30　幻灯片效果图

6．创建结束幻灯片页面、插入 Flash

（1）单击“开始|幻灯片|新建幻灯片”按钮，然后在弹出的“Office 主题”列表中选择“仅标题”选项，即可插入一张新的幻灯片。在新幻灯片页面中的“单击此处添加标题”文本框中输入标题“欢迎再到云南来”。

（2）单击“文件|选项”按钮，弹出“PowerPoint 选项”对话框，选择“自定义功能区”选项，然后在右侧的“主选项卡”列表框中勾选“开发工具”复选框，如图 6-2-31 所示，单击“确定”按钮，“开发工具”选项卡便在功能区中显示。

图 6-2-31 “PowerPoint 选项”对话框

（3）切换到第 9 张幻灯片，单击“开发工具|控件|其他控件”按钮 ，弹出“其他控件”对话框，在该对话框中选择“Shockwave Flash Object”控件，单击“确定”按钮，如图 6-2-32 所示。

（4）将鼠标指针移到第 9 张幻灯片的编辑区中，按住鼠标左键并拖动，绘制出一个显示动画的区域，如图 6-2-33 所示。

图 6-2-32 “其他控件”对话框

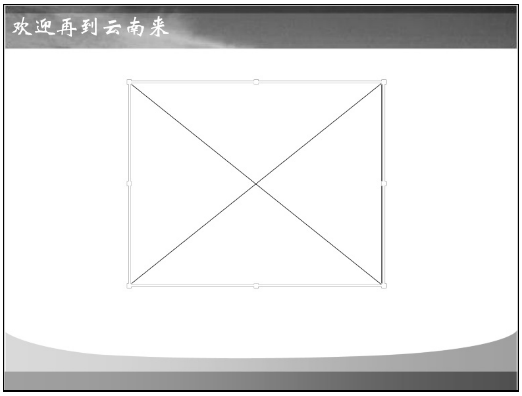


图 6-2-33 动画显示区域

（5）选中该区域，单击“ 控件|属性 ”按钮，弹出 “ 属性 ”对话框，在“ Movie ”选项右侧参数设置栏中，输入要插入 Flash 动画文件的完整路径，如“ E:\多媒体技术项目 6\任务 6.2\素材\素材 6-2-13.swf ”，然后单击“ 关闭 ”按钮关闭对话框，如图 6-2-34 所示。

（6）选中动画显示区域，拖动四周的控制手柄，调整大小至整张幻灯片，Flash 动画插入完成，单击“ 幻灯片放映 ”按钮，预览 Flash 动画的播放效果，如图 6-2-35 所示。

图 6-2-34　控件“ 属性 ”对话框

图 6-2-35　Flash 动画播放效果

7．创建超链接

（1）选中第 4 张幻灯片中的第一张图片，如图 6-2-36 所示。

（2）单击“ 插入|链接|超链接 ”按钮，弹出“ 插入超链接 ”对话框，在“ 链接到 ”列表框中选择“ 本文档中的位置 ”选项，然后在“ 请选择文档中的位置 ”列表框中选择第 5 张幻灯片，单击“ 确定 ”按钮，完成超链接，如图 6-2-37 所示，参照上面的方法完成其他景点的超链接设置。

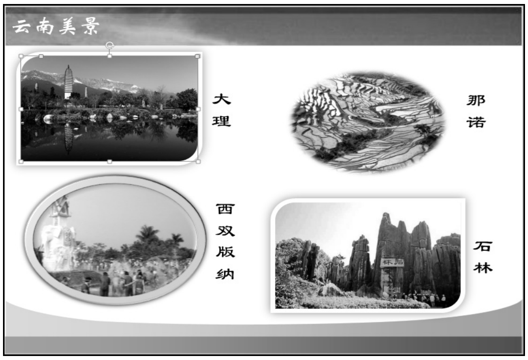


图 6-2-36　选中需要设置超链接的对象

图 6-2-37　“ 插入超链接 ”对话框

（3）设置完成后单击“ 幻灯片放映 ”按钮，测试各张图片超链接指向的幻灯片是否正确。

8．创建动作按钮

（1）到第 5 张幻灯片，单击“ 插入|插图|形状 ”按钮，在弹出的下拉列表中选择“ 动作按钮 ”中的“ 动作按钮：后退或前一项 ”，如图 6-2-38 所示。

图 6-2-38　选择动作按钮

（2）将鼠标指针移动到幻灯片的下方，按住鼠标左键并拖动，绘制出所选按钮，松开鼠标左键，弹出“ 操作设置 ”对话框，如图 6-2-39 所示，保持默认设置，单击“ 确定 ”按钮，效果如图 6-2-40 所示。

图 6-2-39　“ 操作设置 ”对话框

图 6-2-40　绘制动作按钮效果

（3）使用相同的方法，在该幻灯片中再绘制一个“ 动作按钮：前进或下一项 ”按钮，保持默认设置；绘制一个“ 动作按钮：第一张 ”按钮，在弹出的“ 操作设置 ”对话框中，单击“ 超链接到 ”单选按钮右侧的下拉按钮，在下拉列表中选择“ 幻灯片 ”选项，在弹出的“ 超链接到幻灯片 ”对话框中选择第 2 张幻灯片，单击“ 确定 ”按钮。

（4）同时选中三个按钮，单击“ 格式|绘图|形状填充 ”下拉按钮，在下拉列表中选择“ 标准颜色 ”为蓝色；单击“ 形状轮廓 ”下拉按钮，在下拉列表中选择“ 无轮廓 ”选项。效果如图 6-2-41 所示。同时选中三个按钮，将其复制到其他幻灯片中，为其他幻灯片创建动作按钮。

（5）设置完成后单击“ 幻灯片放映 ”按钮，预览幻灯片的播放效果，并测试超链接及动作按钮的交互操作，最后保存文件，演示文稿制作完成，幻灯片浏览效果如图 6-2-42 所示。

图 6-2-41　设置按钮的样式

图 6-2-42　幻灯片浏览效果

9．设置幻灯片切换效果

（1）选中第 2 张幻灯片，单击“切换|切换到此幻灯片|其他”下拉按钮，在弹出的下拉列表中选择“华丽型”中的“时钟”切换效果，如图 6-2-43 所示。

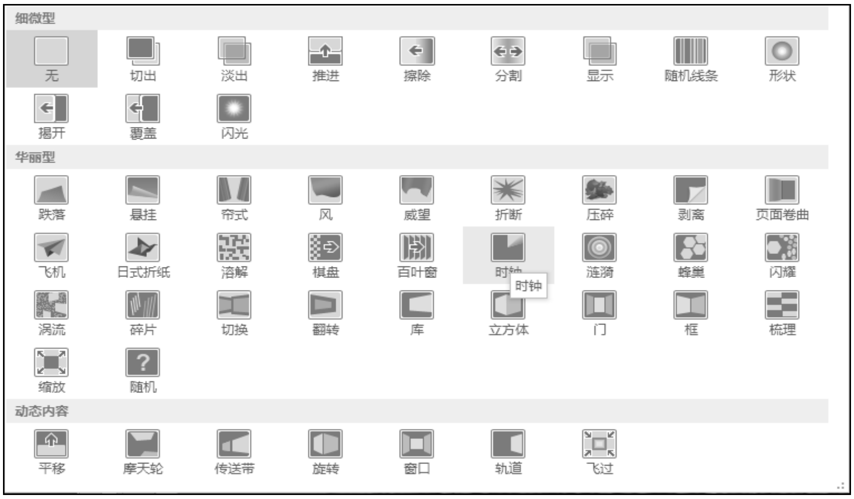


图 6-2-43　选择切换效果

（2）单击“切换到此幻灯片|效果选项”下拉按钮，在弹出的下拉列表中选择“楔入”选项，如图 6-2-44 所示，单击“预览|预览”按钮，预览切换效果。

图 6-2-44　设置效果选项

（3）单击“计时|声音”右侧的下拉按钮，在弹出的下拉列表中选择“风铃”选项，设置幻灯片切换持续的时间为 2 秒，勾选“单击鼠标”复选框，设置换片方式为单击鼠标。

（4）使用同样的方式，为第 3 张幻灯片设置切换效果为“淡出”，为第 4 张幻灯片设置切换效果为“擦除”，为第 5 张幻灯片设置切换效果为“库”，切换时的声音均为“风铃”，换片方式均为“单击鼠标时”，其余设置为默认。

（5）为第 6 张幻灯片设置切换效果为“随机线条”，切换时的声音均为“风铃”，换片方式为“设置自动换片时间”，并设置时间为 2 秒，使幻灯片 2 秒后自动切换，其余设置为默认，制作完成后单击“幻灯片放映”按钮，预览播放效果。按 Ctrl+S 组合键保存文档。

10．为幻灯片中的对象设置动画效果

（1）选中第 5 张幻灯片中的第一张图片，单击“动画|动画|其他”按钮，在弹出的下拉

列表中选择“进入”中的“浮入”效果，如图 6-2-45 所示，单击“动画|效果选项”下拉按钮，在下拉列表中选择方向为“下浮”。

图 6-2-45　选择“浮入”动画效果

（2）在“计时”组中的“开始”下拉列表中选择“上一动画之后”选项，保持默认的持续时间和延迟时间，如图 6-2-46 所示。

图 6-2-46　设置动画效果的开始播放方式、持续时间和延迟时间

（3）选中第 5 张幻灯片中的“在大理古城…”文本框，单击“动画|其他”下拉按钮，在弹出的下拉列表中选择“更多进入效果”，弹出“更改进入效果”对话框，如图 6-2-47 所示，选择“细微型”中的“淡出”效果。

（4）单击“动画|高级动画|动画窗格”按钮，在 PowerPoint 窗口右侧弹出动画窗格，单击文本框动画选项的下拉按钮，如图 6-2-48 所示，选择“效果选项”选项，弹出其效果选项对话框，在“效果”选项卡中设置“按字母”播放动画文本，字母之间延迟百分比为 20，其余设置为默认，如图 6-2-49 所示。

图 6-2-47　更改进入效果对话框

图 6-2-48　动画窗格

（5）单击“幻灯片放映”按钮，预览播放效果，如图 6-2-50 所示。

图 6-2-49 “淡出”效果选项对话框

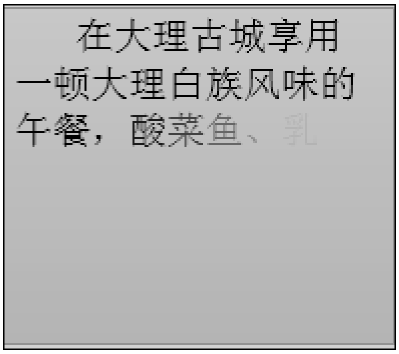


图 6-2-50 文本动画播放效果

11．幻灯片放映设置

（1）选择“幻灯片放映”选项卡，PowerPoint 2013 的功能区就变成“幻灯片放映”选项卡的功能区，它分为“开始放映幻灯片”、“设置”、“监视器”三个组，如图 6-2-51 所示。在“开始放映幻灯片”组中有“从头开始”、“从当前幻灯片开始”、“联机演示”、“自定义幻灯片放映”等按钮，当要放映幻灯片时，可根据需要单击相应的按钮来进行幻灯片的播放。

图 6-2-51 “幻灯片放映”选项卡

（2）单击“设置”组中的“设置幻灯片放映”按钮，弹出“设置放映方式”对话框，如图 6-2-52 所示。隐藏选中的幻灯片，在放映时将跳过有隐藏标记的幻灯片。单击“排练计时”按钮，将在正式放映幻灯片之前进行排练预演并计时，在结束时提示是否保存排练时间，如果选择保存，就会记录下排练时每张幻灯片所用的时间，在放映时除非操作人员进行控制，否则要用排练时间进行放映。

图 6-2-52 “设置放映方式”对话框

（3）在“设置放映方式”对话框中，根据需要对“放映类型”、“放映选项”、“放映幻灯片”、“换片方式”、“多监视器”等进行设置，单击“确定”按钮即可完成设置。

12．幻灯片打包输出 CD

（1）单击“文件|导出”按钮。
（2）单击“将演示文稿打包成 CD”按钮，如图 6-2-53 所示。

图 6-2-53 “打包成 CD”选项卡

（3）单击“打包成 CD”按钮，弹出“打包成 CD”对话框，根据需要设置“打包成 CD”对话框中的参数。单击“复制到文件夹”按钮，如图 6-2-54 所示，弹出“另存为”对话框，在对话框中设置文件名及保存位置，单击“保存”按钮即可。

图 6-2-54 “打包成 CD”对话框

（4）在打包完成后，即可在其他计算机上使用该文件了。

1．设置对象的叠放次序

有时在一张幻灯片中插入多个自选图形、图片等对象，插入的对象将自动叠放在单独的层

中。当多个对象重叠在一起时，它们的顺序是由插入的先后决定的，最先插入的对象位于最底层，最后插入的对象位于最顶层，这种顺序是可以改变的。设置叠放次序的方法：右击要设置叠放次序的对象，在弹出的快捷菜单中利用“ 置于顶层 ”或“ 置于底层 ”命令进行设置。

2．插入声音的方法

插入声音的方法主要有三种，分别是插入文件中的音频、插入剪贴画音频及录制的音频，可以插入的声音文件格式有 WAV、MP3、MIDI、AU 及 AIFF 等。将音频文件插入到幻灯片中后，可以对音频图标进行格式设置，其格式的操作与图像对象操作相似；还可以预览声音，为声音添加书签，剪裁音频，设置声音的淡入淡出效果，设置声音的音量及声音的播放方式等。

3．插入视频的方法

插入视频的方法主要有三种，分别是插入文件中的视频、来自网站的视频及剪贴画视频，可以插入的视频文件格式有 AVI、MPG 及 WMV 等。将视频文件插入到幻灯片中后，可以像编辑图片一样调整视频的大小、位置，也可以在“ 视频工具 ”选择卡中设置视频的颜色、样式、边框等效果，其剪裁视频、播放方式等的设置与音频设置相似。

4．设置超链接

在 PowerPoint 中，可以通过创建超链接或创建动作按钮来实现演示文稿的交互。幻灯片中的任何对象如文本、图片及图表等设置了超链接，在放映演示文稿时，单击该对象时便可跳转到超链接指向的幻灯片、文件或网页等。除了使用超链接外，还可以利用动作按钮来实现交互，在放映演示文稿时，单击相应的按钮，便可以跳转到指定的幻灯片、文件或网页。

5．幻灯片切换效果

幻灯片切换效果是指在放映幻灯片时从一张幻灯片过渡到下一张幻灯片时的动画效果，通过属性的设置可以控制切换效果的速度、添加声音等。要为幻灯片设置切换效果，只需在“ 切换 ”选项卡的“ 切换到此幻灯片 ”组中，单击要应用于该幻灯片的幻灯片切换效果并设置相应属性即可；若希望设置的效果应用于全部幻灯片，可单击“ 全部应用 ”按钮 ；要取消当前幻灯片的切换效果，只需在动画切换效果列表中选择“ 无 ”选项 即可。

6．PowerPoint 中的动画效果

在 PowerPoint 中可以为幻灯片中的文本、图形、图片、声音和视频等对象设置各种动画效果，以增强演示文稿的表现力。添加的动画效果主要有进入、强调、退出和动作路径四种类型，“ 进入 ”动画是指对象进入放映画面时的动画效果；“ 强调 ”动画是指为了强调某些已显示在幻灯片中的重要对象而设置的动画效果；“ 退出 ”动画是指对象离开幻灯片时的动画效果；“ 动作路径 ”动画可以使幻灯片中的对象沿着系统或用户绘制的路径进行运动。

7．PowerPoint 的三种“放映类型”

演讲者放映（全屏幕）：全屏幕显示演示文稿，并在播放演示文稿时，播放者具有完整的

控制权。

观众自行浏览（窗口）：在标准窗口中运行幻灯片并放映，观众自行浏览。窗口中提供了移动、编辑、复制和打印幻灯片的命令。在这种方式下，可以使用滚动条、Page Down 键、Page Up 键进行放映，但不能通过单击进行放映。

展台浏览（全屏幕）：自动运行全屏幻灯片放映，并且循环放映演示文稿。在这种方式下，不能通过单击手动放映幻灯片，但可以通过单击超链接或动作按钮进行切换。可在无人管理幻灯片放映时使用这种方式。

8．怎么避免幻灯片不能在其他计算机上播放？

在幻灯片的制作过程中，可能会链接一些外部文件，如图片、视频等。制作出来的演示文稿在本机上编辑放映不会有问题，但复制到其他计算机上就会无法正常打开，这时就需要对演示文稿进行打包，将打包好的演示文稿复制到其他计算机中，解压后即可正常播放。

思考与练习

1．填空题

（1）在 PowerPoint 2013 中可以插入__________、____________及 Flash 动画等多媒体对象。

（2）在幻灯片的放映过程中要中断放映，可以直接按____________键。

（3）PowerPoint 文件的扩展名是______。

（4）PowerPoint 中幻灯片中的占位符是指_________。

2．操作题

利用母版创建一个自我介绍或者介绍自己家庭的幻灯片，要求如下：超链接制作菜单、控制跳转；能在幻灯片中插入、编辑和美化图片；能为对象设置进入、退出和强调的动画；插入、编辑 Flash 动画；插入、控制音频文件；插入、控制视频文件；对演示文稿进行打包输出。

项目小结

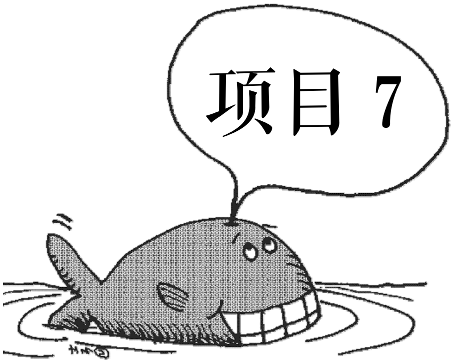
本项目以宏发图文有限责任公司实际工作中遇到的实际需求的任务为导向，学习了 PowerPoint 2013 的基本操作、模板的使用、母版的制作、图片的插入、视频的插入等，通过不同任务的学习，既学习了 PowerPoint 2013 的相关知识和技能，又突出了实际的应用。

项目测评

测评内容	具体内容	自我评价	小组互评	教师评价
操作技能	超链接制作菜单、控制跳转			
	幻灯片中插入、编辑和美化图片			
	为对象设置进入、退出和强调的动画			
	在幻灯片中插入、编辑 Flash 动画			
	在幻灯片中插入、控制视频文件			
	对演示文稿进行打包输出			

续表

测评内容	具体内容	自我评价	小组互评	教师评价
知识	SmartArt 的概念			
	PowerPoint 的版式			
	PowerPoint 的三种“放映类型”			
	设置超链接			
	插入视频的方法			



制作计算机多媒体教学课件

项目背景

赵宏是海新中学的信息技术教师，他想使用 Authorware 制作《计算机基础知识》的多媒体课件，并且打包刻录成光盘放入光驱后能自动运行使用，他该如何完成这个任务？

项目分析

用 Authorware 制作多媒体课件，首先要确定课件的风格，并根据所要表达的内容写出尽量详细的脚本，设计出 Authorware 流程图，再通过对图标的调用来编辑流程图，将文字、图片、动画、声音等各种媒体汇集在一起，实现人机交互的功能，最后打包成 EXE 格式，设置启动图标，用刻录机刻录后实现自动运行功能。本项目中的《计算机基础知识》多媒体课件将分成制作欢迎界面、导航界面、计算机理论知识界面、硬件系统组成界面、冯 · 诺依曼计算机体系界面、常用输入输出设备界面、综合测试界面、制作导航和框架、制作背景音乐、打包、发布及刻录文件等 10 个任务来完成。

项目目标

1．熟悉 Authorware 的工作界面及基本操作。

2．能掌握基本图标（显示图标、等待图标、擦除图标、计算图标、群组图标）的设计与应用。

3．能添加音频、视频、Flash 动画及 GIF 动画等媒体素材。

4．能使用移动图标实现动画效果。

5．能使用交互图标实现人机交互。

6．能使用导航、框架图标制作超文本链接。

7．能打包、发布、刻录及自动运行并播放文件。

任务 7.1　制作欢迎界面

任务描述

赵宏首先想制作这个课件的欢迎界面，如何来完成这个任务呢？

任务分析

一般在欢迎界面中包括该课件的标题和背景等内容，为了使欢迎界面更具可观性，可以为界面中的对象设置一些特效。该任务中的欢迎界面包括具有过渡效果的背景图片和使用 Flash 制作的标题。

任务目标

1．能打开、新建、保存文件，修改文件属性。
2．能添加、重命名图标。
3．能插入图片、修改图片属性、为显示图标添加特效。
4．能插入 Flash 动画。

任务实施

（1）启动 Authorware。双击桌面上的 Authorware 7.02 快捷图标 。

（2）新建文件。程序启动后，系统将自动弹出“新建”对话框，如图 7-1-1 所示，单击“取消”或“不选”按钮，将由用户自行创建一个多媒体程序，进入 Authorware 工作环境，在流程线上添加图标后，显示的演示窗口如图 7-1-2 所示。

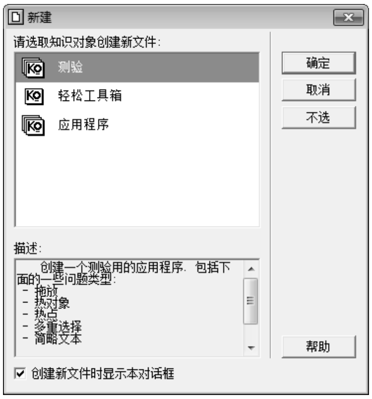


图 7-1-1　“新建”对话框

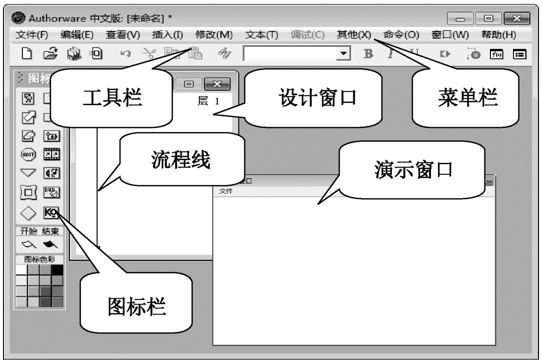


图 7-1-2　演示窗口

（3）保存文件。选择“文件|保存”命令，弹出如图 7-1-3 所示的“保存文件为”对话框，选择要保存文件的路径，输入文件名称“计算机基础知识”，再选择要保存的文件格式为

Authorware，单击“ 保存 ”按钮保存文件。

（4）文件属性的设置。选择“ 修改|文件|属性 ”命令，打开“ 属性：文件 ”面板，保持背景颜色为默认，将“ 大小 ”设置为 640×480 VGA，取消勾选“ 显示标题栏 ”复选框，如图 7-1-4 所示。

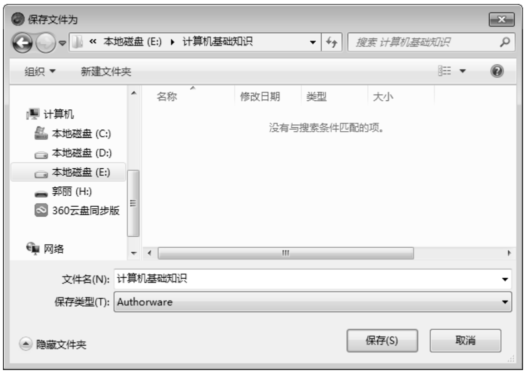


图 7-1-3　保存文件

图 7-1-4　“ 属性：文件 ”面板

（5）插入背景图片。用鼠标从图标栏中拖入一个显示图标到程序的主流程线上，单击该图标，直接输入新的名称为“ 欢迎界面背景 ”，如图 7-1-5 所示；双击打开显示图标，单击工具栏中的“ 导入 ”按钮，弹出“ 导入哪个文件？ ”对话框，在素材文件夹中选择“ 欢迎页面背景.jpg ”文件，单击“ 导入 ”按钮插入图片。

（6）修改图片属性。选择“ 修改|图像属性 ”命令，弹出“ 属性：图像 ”对话框，选择“ 版面布局 ”选项卡，调整图片的大小和位置，如图 7-1-6 所示。

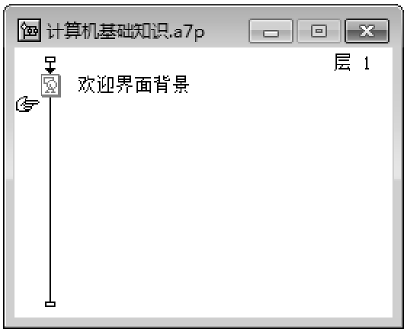


图 7-1-5　导入图像的流程线

图 7-1-6　设置图像的属性

（7）为显示图标添加特效。在窗口下方的“ 属性：显示图标（欢迎界面背景）”面板中，单击“ 特效 ”栏中的按钮，弹出“ 特效方式 ”对话框，在“ 分类 ”列表框中选择“ 内部 ”，在“ 特效 ”列表框中选择“ 逐次涂层方式 ”，选中“ 仅限区域 ”单选按钮，如图 7-1-7 所示，再单击“ 确定 ”按钮，过渡效果如图 7-1-8 所示。

图 7-1-7　“ 特效方式 ” 对话框

图 7-1-8　过渡效果

（8）添加 Flash 动画。选择“ 插入|媒体|Flash Movie··· ”命令，弹出“ Flash Asset Properties ”对话框，单击“ Browser··· ”按钮，弹出“ Open Shockwave Flash Movie ”对话框，在素材文件中选择“ 标题.swf ”文件，单击“ 打开 ”按钮，取消勾选“ Linked ”复选框，如图 7-1-9 所示，单击“ OK ”按钮，“ Flash Movie··· ”图标就被添加到主流程线上了，如图 7-1-10 所示。

（9）保存文件。单击工具栏中的“ 运行 ”按钮，运行文件；单击工具栏中的“ 保存 ”按钮，保存文件，最后演示窗口效果如图 7-1-11 所示。

图 7-1-9　“ Flash Asset Properties ” 对话框

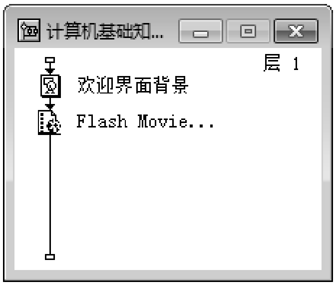


图 7-1-10　添加 Flash Movie···图标

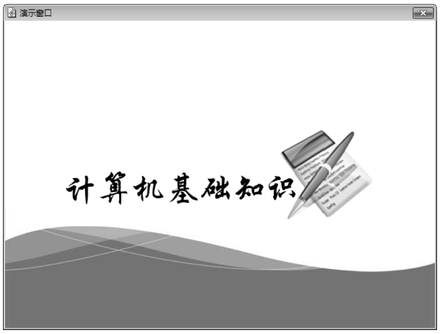


图 7-1-11　演示窗口效果

相关知识

Authorware 是 Macromedia 公司的多媒体工具软件，它允许用户使用文字、图形、动画、声音和数字电影等信息来创建交互式应用程序，它以特有的流程线来表示程序的流程，图标代表一个对象或者操作方式，通过各类图标引入文字、图片、声音、动画等各种媒体，还可以很

容易地加上按钮进行交互控制。使用显示图标可以在其内部创建文字素材和图形素材，也可以引入外部的文字和图形图像素材。

思考与练习

利用所给素材，使用 Authorware 制作欢迎界面，设置窗口大小为 640×480，流程窗口如图 7-1-12 所示，演示窗口如图 7-1-13 所示。

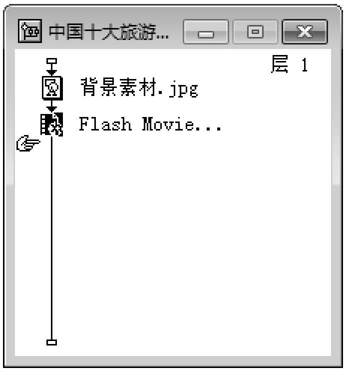


图 7-1-12　流程窗口

图 7-1-13　演示窗口

任务 7.2　制作导航界面

任务描述

欢迎界面制作完成后，要制作导航界面的菜单，赵宏该如何来完成这个任务呢？

任务分析

该任务中的导航界面包括了课件的名称及该课件所涉及内容的三个主要标题菜单，为后面的链接提供了三个菜单命令。

任务目标

1. 能添加、设置等待图标。
2. 能创建文本，设置文本的字体、大小、颜色，消除文本的锯齿，设置文本显示模式。

任务实施

（1）打开文件。打开任务 7.2 文件夹下素材文件夹中的“计算机基础知识.a7p”文件。

（2）添加等待图标。用鼠标从图标栏中拖入一个等待图标 到程序的主流程线上，如图 7-2-1 所示，在属性：等待图标面板中，勾选“单击鼠标”复选框，取消勾选“显示按钮”复选框，如图 7-2-2 所示，实现在欢迎界面中单击或按任意键时均可进入导航界面。

图 7-2-1　添加等待图标

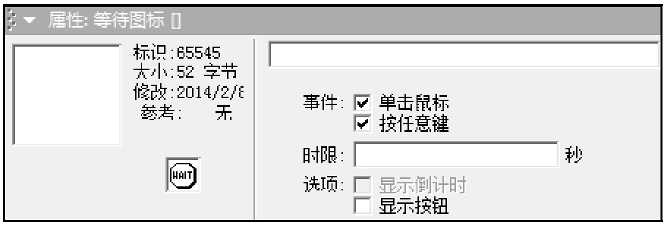


图 7-2-2　属性：等待图标的设置

（3）插入导航界面背景。拖入一个显示图标到程序的主流程线上，重命名为“导航界面背景”，如图 7-2-3 所示，双击打开显示图标，单击工具栏中的“导入”按钮，弹出“导入哪个文件？”对话框，在素材文件夹中选择“导航界面背景.jpg”文件，单击“导入”按钮插入图片，并调整图片的大小位置，如图 7-2-4 所示。

图 7-2-3　添加显示图标

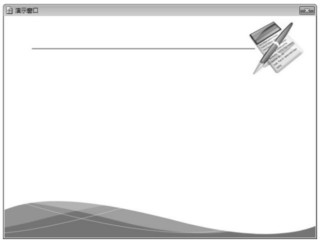


图 7-2-4　插入导航界面背景

（4）创建标题。在主流程线上添加显示图标，重新命名为“导航界面文字”，按 Shift 键的同时双击该显示图标，同时显示绘图工具箱，在绘图工具箱中选择文本工具，然后在演示窗口中需要输入文字的位置处单击，在文本输入框中输入标题文字“计算机基础知识”，如图 7-2-5 所示，再选择绘图工箱中的选择工具，拖动文本对象，调整文本的位置。

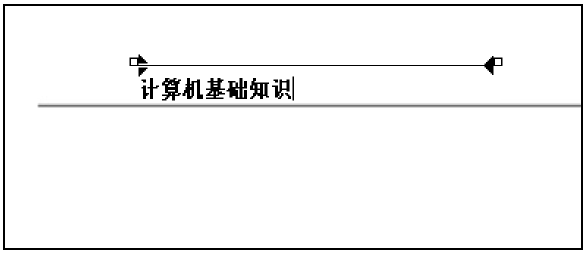


图 7-2-5　创建文本

（5）设置文本的格式。使用选择工具选中文字，选择“文本|字体|其他”命令，弹出“字体”对话框，设置字体为“华文行楷”，如图 7-2-6 所示，单击“确定”按钮；选择“文本|大小|其他”命令，弹出“字体大小”对话框，设置字体大小为 25，如图 7-2-7 所示，单击“确定”按钮；选择“文本|消除锯齿”命令消除锯齿；在绘图工具栏中选择“文字颜色”工具，在颜色选择栏中选择深蓝色，如图 7-2-8 所示。

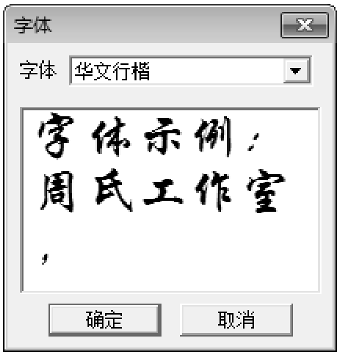


图 7-2-6 “字体”对话框

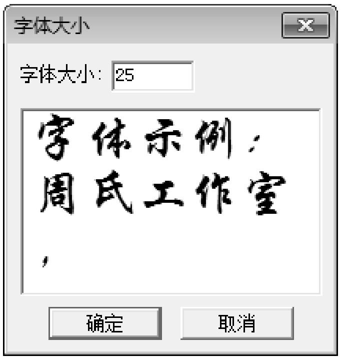


图 7-2-7 “字体大小”对话框

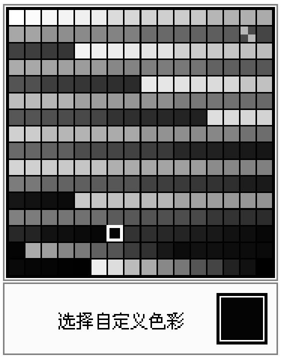


图 7-2-8 颜色选择栏

（6）设置文本的显示模式。使用选择工具选中文字，在绘图工具箱中单击“模式”按钮，在打开的浮动面板中选择“透明”选项，如图 7-2-9 所示，将文字的显示模式设置为透明。

（7）添加导航文字并设置段落格式。再选择文本工具 A，在演示窗口中输入文字“计算机理论知识……”，设置字体为“华文细黑”，加粗，字体大小为 18，透明显示，并调整制表位上的各个标记，设置文本段落格式，如图 7-2-10 所示。

（8）保存文件。单击工具栏中的“运行”按钮，运行文件；单击工具栏中的“保存”按钮，保存文件，最终流程窗口如图 7-2-11 所示，演示窗口效果如图 7-2-12 所示。

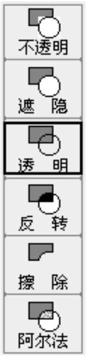
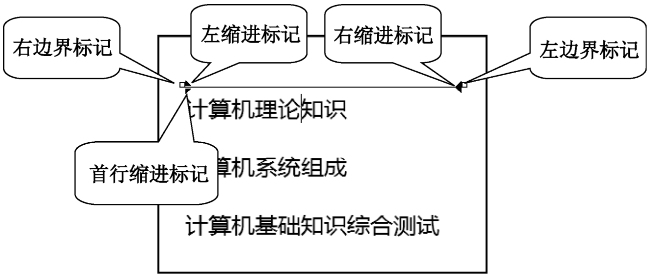


图 7-2-9 显示模式图



7-2-10 设置段落格式

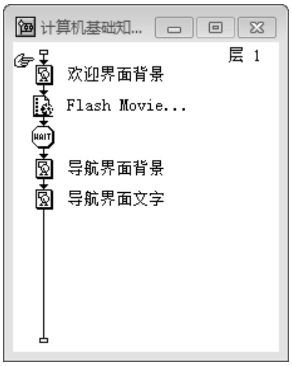


图 7-2-11 流程窗口

图 7-2-12 演示窗口效果

相关知识

等待图标用于在程序中设置一定时间或不定时间的停留，停留的目的一般有两个方面，即使画面停留以便观看，或等待用户进一步操作。在等待图标中设置的停留需要使用一定方式将其解除，否则程序将无法向下进行。

思考与练习

利用所给素材，使用 Authorware 制作导航界面，设置窗口大小为 640×480，标题文字的字体为华文新魏，大小为 36，其他字体为华文细黑，大小为 18，加粗，透明显示，所有对象过渡效果自选，流程窗口如图 7-2-13 所示，演示窗口如图 7-2-14 所示。

图 7-2-13　流程窗口

图 7-2-14　演示窗口

任务 7.3　制作计算机理论知识界面

任务描述

制作完导航界面后，要制作第一个菜单对应的计算机理论知识界面，赵宏如何来完成这个任务？

任务分析

在“计算机理论知识”界面中，包括了计算机发展史、应用领域及特点等文字内容和世界上第一台计算机的图片。由于文本内容多，一个页面无法完全显示，可以通过滚动显示区域来方便浏览；为使课件更加活泼，可以为图片设置动画效果。

任务目标

1．能使用群组图标。
2．能导入外部文本、创建滚动文本。
3．能使用移动图标设置动画效果。

任务实施

（1）打开文件。打开任务 7.3 素材文件夹中的“ 计算机基础知识.a7p ”文件。

（2）添加群组图标。拖入一个群组图标到程序的主流程线上，重命名为“ 理论知识 ”，双击群组图标，向群组图标的流程设计窗口拖入一个显示图标，重命名为“ 标题背景 ”，如图 7-3-1 所示；双击打开显示图标，导入素材文件中的“ 背景.jpg ”文件作为该界面的背景，输入文字“ 计算机理论知识 ”，字体为“ 华文行楷 ”，大小为 25，深蓝色，透明，如图 7-3-2 所示。

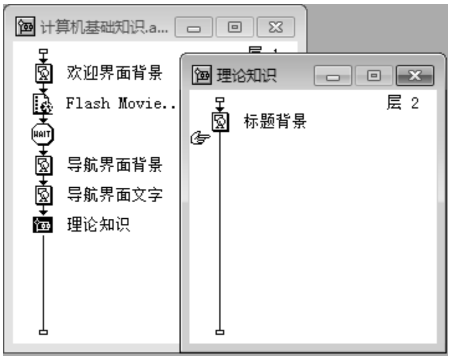


图 7-3-1　二级流程设计窗口

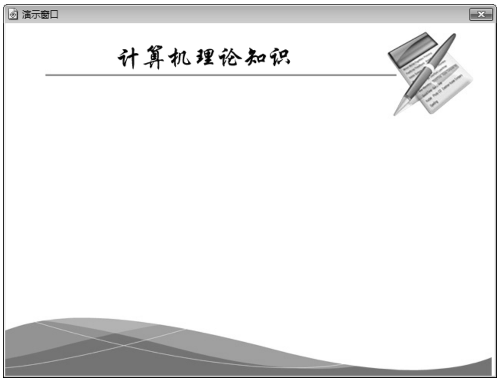


图 7-3-2　演示窗口效果

（3）导入外部文本。单击“ 标题背景 ”显示图标下方的流程线，再单击工具栏中的“ 导入 ”按钮，弹出“ 导入哪个文件？ ”对话框，在素材文件夹中选择“ 理论知识.txt ”文件，单击“ 导入 ”按钮导入外部文本，弹出“ RTF 导入 ”对话框，在“ 文本对象 ”选项组中选中“ 滚动条 ”单选按钮，如图 7-3-3 所示，外部文本以新的显示图标添加到流程线上，如图 7-3-4 所示。

图 7-3-3　“ RTF 导入 ”对话框

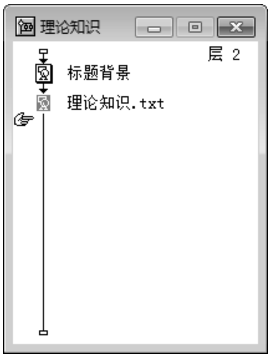


图 7-3-4　导入外部文本

（4）设置滚动文本格式。按 Shift 键的同时双击“ 理论知识.txt ”显示图标，选择“ 文本|字体|其他 ”命令，弹出“ 字体 ”对话框，设置字体为“ 华文细黑 ”，加粗；选择“ 文本|大小|其他 ”命令，弹出“ 字体大小 ”对话框，设置字体大小为 14；选择“ 文本|消除锯齿 ”命令消除锯齿；在绘图工具栏中选择“ 文字颜色 ”工具，在颜色选择栏中选择深蓝色，拖动文本框四周的控制点，适当调整文本框的大小，拖动文本框，调整文本框的位置，如图 7-3-5 所示。

（5）导入外部图片。单击工具栏中的“ 导入 ”按钮，在素材文件夹中选择“ 第一台计算机.jpg ”文件，单击“ 导入 ”按钮导入图片，按 Shift 键的同时双击打开“ 第一台计算机.jpg ”显示图片，

适当调整图片的大小，将图片放在演示窗口的左下角，并只显示图片的一小部分，作为图片动画的初始位置。

（6）添加并设置移动图标。拖入一个移动图标到流程线上“第一台计算机.jpg”显示图标的下方，并重命名为“移动图片”，在属性：移动图标面板的“类型”下拉列表中选择“指向固定路径的终点”选项，在“定时”下拉列表中选择“时间（秒）”选项，并输入“3”，如图 7-3-6 所示，单击演示窗口中显示的图片并拖动图片绘制出一条路径，如图 7-3-7 所示，单击工具栏中的“运行”按钮，播放动画效果。

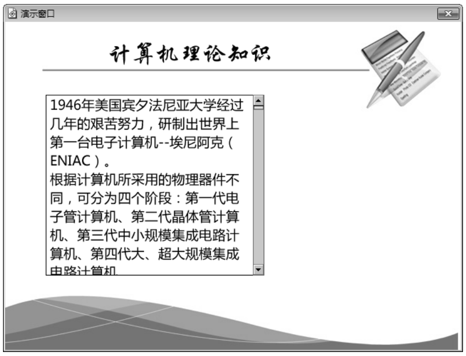


图 7-3-5　添加滚动文本

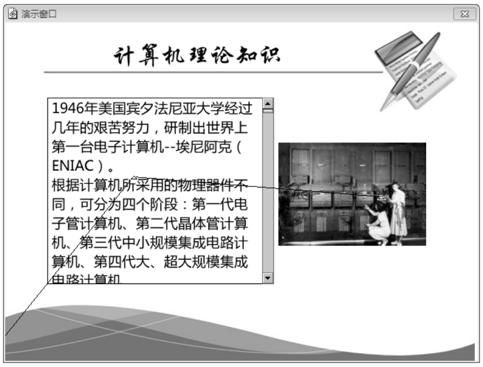
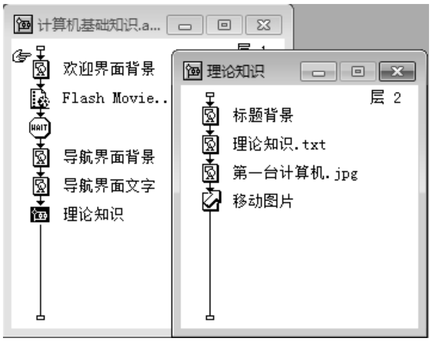


图 7-3-7　绘制移动路径　　　　图 7-3-6　属性：移动图标面板

（7）保存文件。单击工具栏中的“运行”按钮，运行程序；单击工具栏中的“保存”按钮，保存文件，流程窗口如图 7-3-8 所示，最终演示窗口的效果如图 7-3-9 所示。



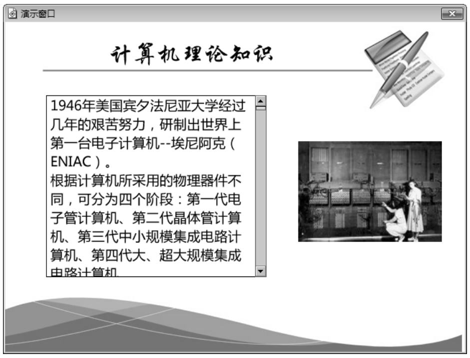


图 7-3-8　流程窗口　　　　图 7-3-9　演示窗口效果

相关知识

群组图标能够将流程线上的图标变成可管理的几个模块，使得程序的流程更加清晰。这样一方面有效地提高了编程的进程，另一方面保证了在一层流程线上不出现大量的图标，避免了在演示窗口内无法显示出全部图标的情况发生。Authorware 支持 5 种二维动画类型，即终点定位动画、直线定位动画、平面定位动画、路径移动动画、路径定位动画。

思考与练习

利用所给素材，使用 Authorware 制作如图 7-3-10 所示的界面，设置窗口大小为 640×480，文字字体为华文细黑，大小为 14，白色，加粗，透明显示，并为文本框设置路径移动动画，流程窗口如图 7-3-11 所示。

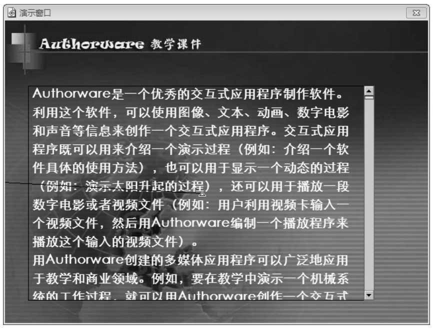


图 7-3-10　演示窗口

图 7-3-11　流程窗口

任务 7.4　制作硬件系统组成界面

任务描述

本任务制作第二个菜单对应的计算机系统组织部分，该课件的“计算机系统组织”部分又包括三个界面：第一个界面是硬件系统组成，第二个界面是冯·诺依曼计算机体系，第三个界面是常用输入输出设备。在计算机硬件组成界面中，赵宏想单击相应的硬件图片后显示该硬件的名称，使学生认识计算机的硬件系统，包括主机、显示器、键盘和鼠标，如何来完成这个任务？

任务分析

根据应用过程的要求，可使用热对象交互响应，将各个硬件图片作为热对象，当单击该对象时显示文字。

任务目标

1．能熟练使用开始标记。

2．能熟练绘制图形。

3．能使用交互图标制作热对象交互响应。

任务实施

（1）打开文件。打开任务 7.4 素材文件夹中的“ 计算机基础知识.a7p ”文件。

（2）使用开始标记。单击并拖动图标栏中的开始标记到主流程线上“ 理论知识 ”群组图标的下方，使程序从开始标记位置开始运行。

（3）添加群组图标。拖入一个群组图标到程序的主流程线的开始标记下方，重命名为“ 硬件系统组成 ”，双击打开群组图标，向二级流程设计窗口拖入一个显示图标，重命名为“ 标题背景文字 ”，如图 7-4-1 所示；双击打开显示图标，导入素材文件中的“ 背景.jpg ”作为该界面的背景，输入标题文字“ 硬件系统组成 ”，字体为“ 华文行楷 ”，大小为 25，深蓝色，透明；再输入文字“ 一个完整的…… ”，设置字体为“ 微软雅黑 ”，大小为 14，深蓝色，如图 7-4-2 所示。

图 7-4-1　二级流程设计窗

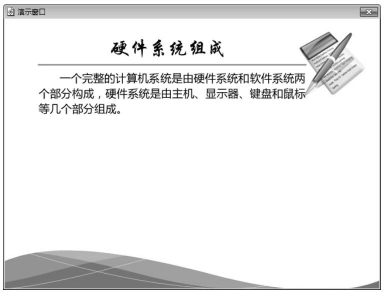


图 7-4-2　演示窗口效果

（4）导入热对象。单击工具栏中的“ 导入 ”按钮，弹出“ 导入哪个文件？ ”对话框，在素材文件夹中选择“ 键盘.png ”，单击对话框右下角的“ 添加 ”按钮，在“ 导入文件列表 ”列表框中单击“ 添加 ”按钮，文件即可添加到列表中，继续添加“ 鼠标.png ”、“ 显示器.png ”、“ 主机.png ”图片，如图 7-4-3 所示，再单击“ 导入 ”按钮，图片图标即可添加到流程线上，如图 7-4-4 所示。

图 7-4-3　添加多张图片

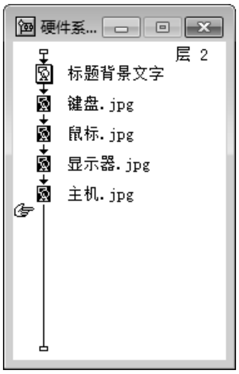


图 7-4-4　导入图片图标

（5）调整图片的大小。按住 Shift 键的同时，双击“ 键盘 ”显示图标，在打开的绘图工具箱中选择移动工具，选中图片并调整图片的大小和位置；使用相同的方法，调整其他图片的

大小、位置及显示模式，调整后的效果如图 7-4-5 所示。

（6）添加交互图标。拖入一个交互图标到流程线图片显示图标的下方，重命名为“热对象交互”，在交互图标的右侧框架中添加一个显示图标，在弹出的“交互类型”对话框中选择“热对象”选项，单击“确定”按钮，流程窗口如图 7-4-6 所示。

图 7-4-5　调整图片大小、位置、模式

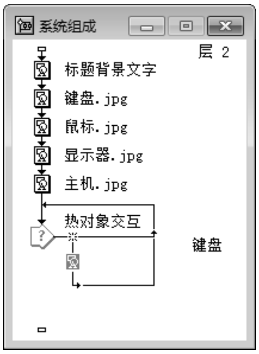


图 7-4-6　添加交互、显示图标

（7）设置热对象交互响应。单击显示图标上方按钮的交互标志，打开属性：交互图标面板，根据“单击一个对象，把它定义为本反馈图标的热对象”提示，单击演示窗口中的键盘图片作为热对象；在属性：交互图标面板中勾选“匹配时加亮”复选框，再单击“鼠标”列表后的按钮，弹出“鼠标指针”对话框，选择“手形”，将鼠标形状设置为手形，参数设置如图 7-4-7 所示；再选择“响应”选项卡，在“擦除”下拉列表中选择“不擦除”选项，参数设置如图 7-4-8 所示。

图 7-4-7　热对象设置

图 7-4-8　响应设置

（8）绘制箭头。按住 Shift 键的同时，双击打开交互图标右侧框架中的“键盘”显示图标，在打开的绘图工具箱中先选择斜线工具，再单击“线型”按钮，在打开的面板中选择“箭头”，如图 7-4-9 所示，选择“文字颜色”工具，在颜色选择栏中选择红色，设置好后用鼠标在演示窗口中绘制一个箭头图形。

（9）添加文本。选择文本工具，在演示窗口中输入文字“键盘”，设置字体为“微软雅

黑”，大小为 14，红色，透明显示，演示窗口效果如图 7-4-10 所示。

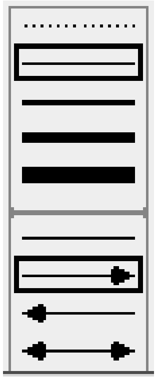


图 7-4-9　线型

图 7-4-10　演示窗口效果

（10）添加其他分支图标。在交互图标的右侧框架中再添加一个显示图标，重命名为“鼠标”，再单击“鼠标”显示图标上方按钮的交互标志，打开属性：交互图标面板，根据提示，单击演示窗口中的鼠标图片作为热对象；其他设置系统会自动继承前一个交互分支的设置，属性：交互图标面板设置如图 7-4-11 所示；按住 Shift 键的同时，双击打开交互图标右侧框架中的“鼠标”显示图标，在该图标中绘制一个箭头并输入文字“鼠标”。使用相同的方法，添加其他响应图标。

图 7-4-11　设置面板

（11）保存文件。单击工具栏中的“运行”按钮，运行并测试程序；单击工具栏中的“保存”按钮，保存文件，流程窗口如图 7-4-12 所示，最终演示窗口效果如图 7-4-13 所示。

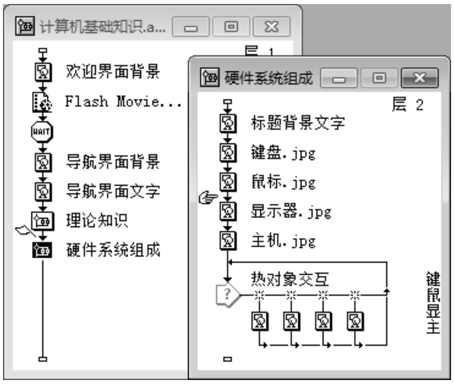


图 7-4-12　流程设计窗口

图 7-4-13　演示窗口效果

相关知识

Authorware 的交互作用是通过交互图标来实现的。交互图标和其他图标（一般使用群组图标）组成了一个和用户交互的接口，当用户执行（如单击或光标置于其上）某种交互方式时，程序对相应的分支作出相应的反应，即显示交互图标右方的群组图标内的内容。

热对象是一个特殊的对象，单击和双击此对象就可以进入到相应的内容中。

思考与练习

使用 Authorware 的热对象响应制作一个认识几何图形的多媒体课件，要求在单击图形时，能出现相应的文字，流程窗口如图 7-4-14 所示，演示窗口如图 7-4-15 所示。

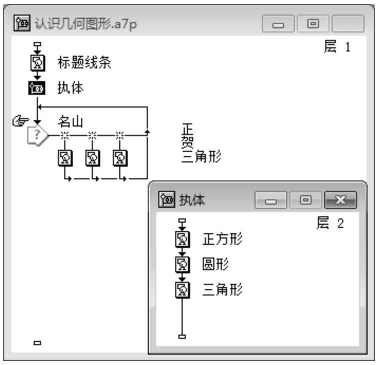


图 7-4-14　流程窗口

图 7-4-15　演示窗口

任务 7.5　制作冯 · 诺依曼计算机体系界面

任务描述

制作冯 · 诺依曼计算机体系界面时，赵宏想在该界面中实现光标经过冯 · 诺依曼计算机体系及五大组成部分的某些区域时，能显示相应内容，光标离开时消失，使学生认识冯 · 诺依曼计算机体系及五大组成部分的具体内容，赵宏应如何来完成这个任务？

任务分析

根据应用过程的要求，可使用热区交互响应，将某些区域作为热区，通过设置，实现所需操作。

任务目标

1. 能插入 GIF 动画。
2. 能正确使用交互图标制作热区域交互响应。

任务实施

（1）打开文件。打开任务 7.5 素材文件夹中的“计算机基础知识.a7p”文件。

（2）使用开始标记。单击并拖动图标栏中的开始标记到主流程线的“硬件系统组成”群组图标的下方，使程序从开始标记位置开始运行。

（3）添加群组图标。拖入一个群组图标到程序的主流程线的开始标记下方，重命名为“冯 · 诺依曼计算机体系”，双击打开群组图标。

（4）添加交互图标。拖入一个交互图标到程序的二级流程线上，重命名为“热区交互”，如图 7-5-1 所示。

（5）制作背景标题文字。双击打开该交互图标，导入素材文件中的“背景.jpg”作为该界面的背景，输入标题文字“冯 · 诺依曼计算机体系”，字体为“华文行楷”，大小为 25，深蓝色，透明；输入文字“根据……”，设置字体为“微软雅黑”，大小为 14，深蓝色；导入素材文件中的“工作原理.jpg”图片，效果如图 7-5-2 所示。

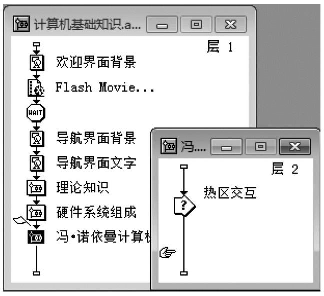


图 7-5-1　添加交互图标

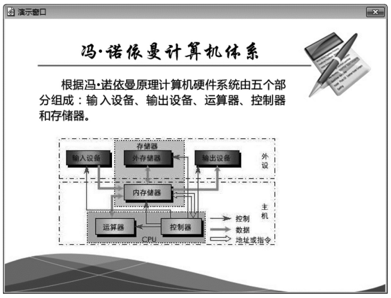


图 7-5-2　演示窗口效果

（6）添加交互分支。在交互图标的右侧框架中添加一个显示图标，在弹出的“交互类型”对话框中选择“热区域”选项，单击“确定”按钮；再将显示图标重命名为“冯 · 诺依曼”，如图 7-5-3 所示。

（7）调整热区的大小及位置。单击显示图标上方按钮的交互标志，此时在演示窗口中可看到一个名为“冯 · 诺依曼”的带句柄的矩形区域，用鼠标拖动该区域到“冯 · 诺依曼”文字上，拖动句柄调整区域的大小，如图 7-5-4 所示。

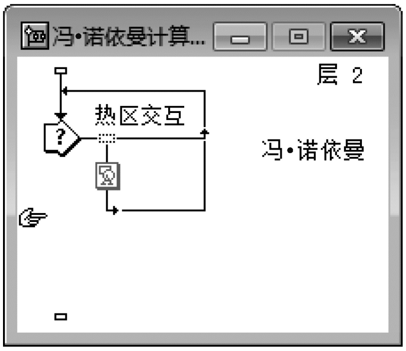


图 7-5-3　添加交互、显示图标

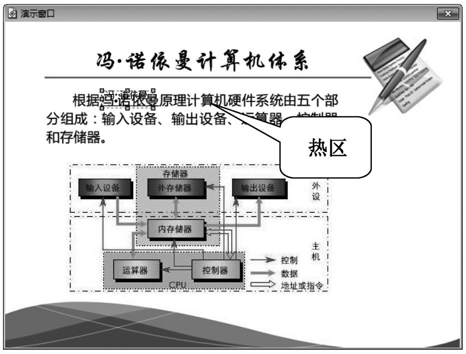


图 7-5-4　调整热区的大小、位置

（8）设置热区交互响应。在属性：交互图标面板的“热区域”选项卡中单击“鼠标”右侧

的按钮，弹出“鼠标指针”对话框，选择“手形”，将鼠标形状设置为手形；单击“匹配”下拉按钮，选择“指针处于指定区域内”选项，如图 7-5-5 所示；选择“响应”选项卡，在“擦除”下拉列表中选择“在下一次输入之前”选项，如图 7-5-6 所示。

图 7-5-5　设置热区域

图 7-5-6　设置响应

（9）使用图片作为第一个分支的内容。按住 Shift 键的同时双击打开交互图标的右侧框架中的“冯 · 诺依曼”显示图标，导入素材文件中的“冯 · 诺依曼.jpg”，并调整图片的大小和位置，设置图片的特效为“内部”分类中的“从上往下”，如图 7-5-7 所示。

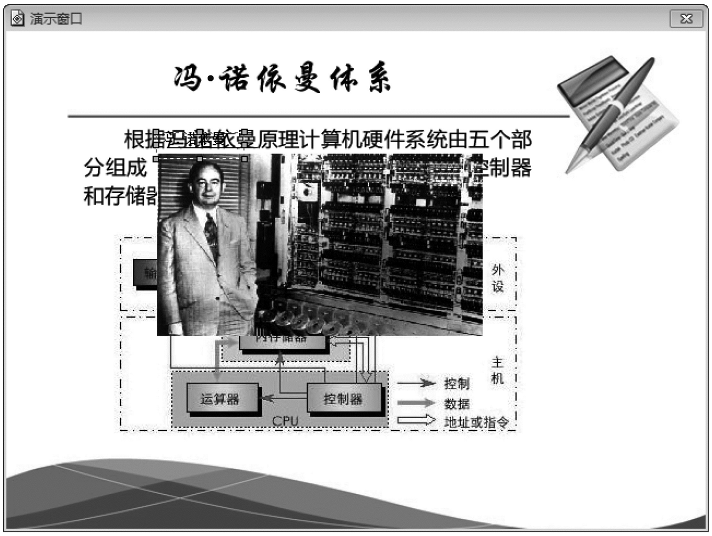


图 7-5-7　设置图片大小及位置

（10）使用 GIF 图标作为第二个分支。单击交互图标的右侧，使粘贴标志定位在第一个显示图标的右侧，选择“插入|媒体|Animated GIF…”命令，弹出“Animated GIF Asset Properties”对话框，单击“Browser…”按钮，弹出“Animated GIF Asset Properties”对话框，在素材文件中选择“cpu.gif”文件，单击“打开”按钮，如图 7-5-8 所示，单击“OK”按钮，“Animated GIF…”图标就被添加到交互图标的右侧，如图 7-5-9 所示，双击打开“Animated GIF…”图标，拖

动图像，调整图像的位置。

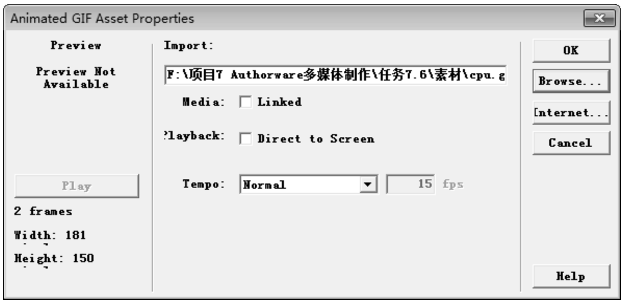


图 7-5-8　“ Animated GIF Asset Properties ”对话框

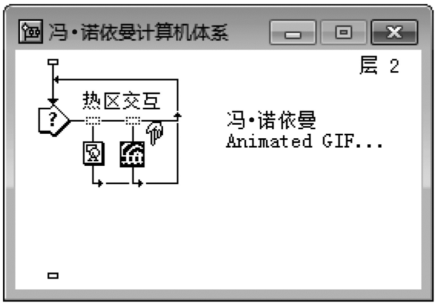


图 7-5-9　添加 GIF 动画图标

（11）调整热区的大小及位置。单击 GIF 动画图标上方按钮的交互标志，此时在演示窗口中看到一个名为“ Animated GIF… ”的带句柄的矩形区域，拖动该区域到如图 7-5-10 所示的位置，拖动句柄调整区域的大小。

（12）添加第三个分支图标。在交互图标的右侧框架中再添加一个显示图标，重命名为“ 存储器 ”，单击“ 存储器 ”显示图标上方按钮的交互标志，此时在演示窗口中看到一个名为“ 存储器 ”的带句柄的矩形区域，拖动该区域到如图 7-5-11 所示的位置，拖动句柄调整区域的大小。

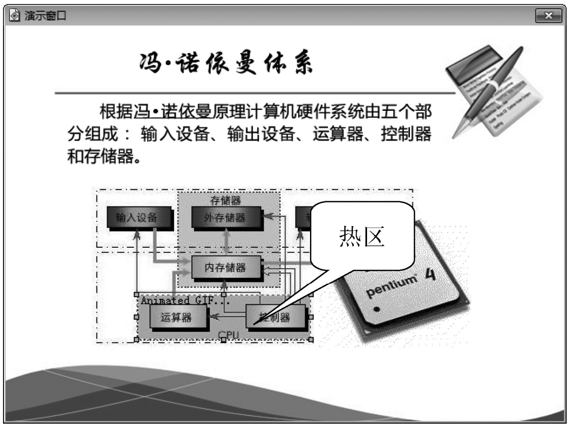


图 7-5-10　调整热区的大小及位置（一）

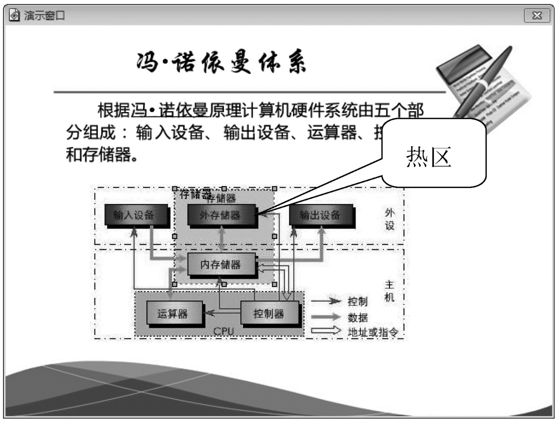


图 7-5-11　调整热区的大小及位置（二）

（13）添加并设置文本。按住 Shift 键的同时，双击打开交互图标右侧框架中的“ 存储器 ”显示图标，打开绘图工具箱，选择文本工具，在演示窗口中输入文字“ 计算机…… ”，设置字体为“ 微软雅黑 ”，大小为 12；在绘图工具栏中选择“ 文字颜色 ”工具，在颜色选择栏中选择白色；在绘图工具栏中选择“ 填充颜色 ”工具，在背景填充颜色选择栏中选择紫色；设置图片的特效为“ 内部 ”分类中的“ 从左往右 ”，效果如图 7-5-12 所示。

（14）保存文件。单击工具栏中的“ 运行 ”按钮，运行并测试程序；单击工具栏中的“ 保存 ”按钮，保存文件，流程窗口如图 7-5-13 所示。

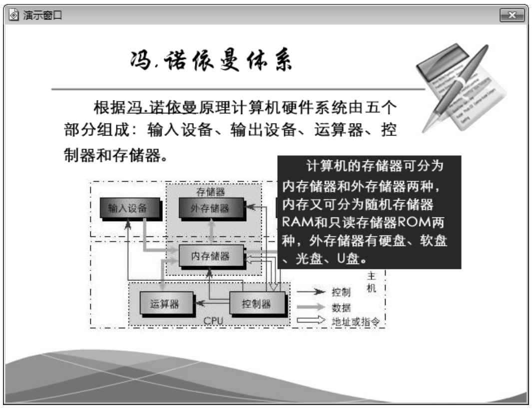


图 7-5-12　演示窗口效果

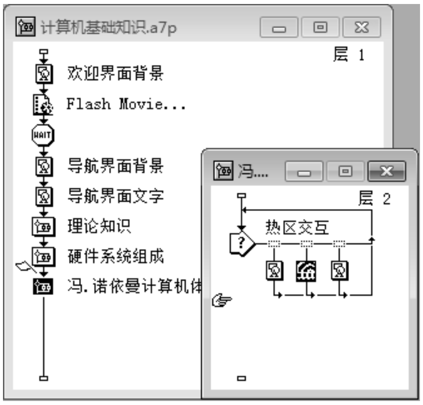


图 7-5-13　流程窗口

相关知识

热区响应交互可在展示窗中创建一个不可见的矩形区域，采用交互的方法，在区域内单击、双击或把鼠标指针定位在区域内时，程序就会沿该响应分支的流程线执行，区域的大小和位置可以根据需要任意调整。

思考与练习

完成练习素材“五岳名山.a7p”中的热区交互响应，流程窗口如图 7-5-14 所示，演示窗口如图 7-5-15 所示。

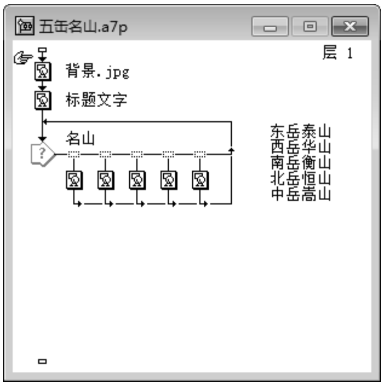


图 7-5-14　流程窗口

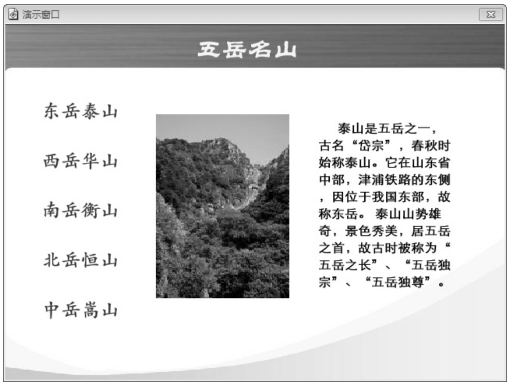


图 7-5-15　演示窗口

任务 7.6　制作常用输入输出设备界面

任务描述

制作常用输入输出设备界面时，赵宏想在该界面中单击设备名称的按钮就能显示相应图片内容，使学生认识各种常用的输入输出设备，如何来完成这个任务呢？

任务分析

根据应用过程的要求，可使用按钮响应交互，将设备名称作为按钮名称，通过单击按钮，显示相应内容。

任务目标

1. 能正确使用交互图标制作按钮交互响应及正确设置交互图标属性。
2. 能设置对象的对齐方式。

任务实施

（1）打开文件。打开任务 7.6 素材文件夹中的“ 计算机基础知识.a7p ”文件。

（2）使用开始标记。单击并拖动图标栏中的开始标记 到主流程线的“ 冯 · 诺依曼计算机体系 ”群组图标的下方，使程序从开始标记位置开始运行。

（3）添加群组图标。拖入一个群组图标到程序的主流程线的开始标记的下方，重命名为“ 输入输出设备 ”，双击打开群组图标。

（4）添加交互图标。拖入一个交互图标到二级流程线上，重命名为“ 按钮交互 ”，如图 7-6-1 所示。

（5）制作背景标题文字。双击打开该交互图标，导入素材文件中的“ 背景.jpg ”作为该界面的背景，输入标题文字“ 常用输入输出设备 ”，字体为“ 华文行楷 ”，大小为 25，深蓝色，透明；输入文字“ 最常用…… ”，设置字体为“ 微软雅黑 ”，大小为 14，深蓝色，效果如图 7-6-2 所示。

图 7-6-1　添加按钮交互图标

图 7-6-2　演示窗口效果

（6）添加第一个交互分支。在交互图标的右侧框架中添加一个显示图标，在弹出的“ 交互类型 ”对话框中选择“ 按钮 ”选项，单击“ 确定 ”按钮；将显示图标重命名为“ 键盘 ”，如图 7-6-3 所示；按住 Shift 键的同时，双击打开“ 键盘 ”显示图标，导入素材文件中的“ 键盘.jpg ”，并调整图片的大小和位置，设置图片的特效为“ DmXP 过渡 ”分类中的“ 左右两端向中展示 ”，效果如图 7-6-4 所示。

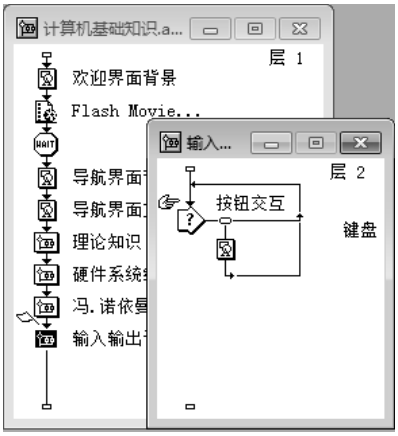


图 7-6-3　添加交互、显示图标

图 7-6-4　演示窗口效果

（7）设置按钮属性。单击显示图标上方按钮的交互标志，打开属性：交互图标面板，单击“按钮…”按钮，弹出“按钮”对话框，如图 7-6-5 所示，选择按钮类型为“标准 Macintosh 按钮系统”，在“系统按钮”下拉列表中选择“黑体”，大小为“12”，单击“确定”按钮；在属性：交互图标面板中单击“鼠标”右侧的按钮，弹出“鼠标指针”对话框，如图 7-6-6 所示，选择“手形”，单击“确定”按钮；在“大小”文本框中设置按钮的 X 为 83，Y 为 37，如图 7-6-7 所示，在演示窗口中单击并拖动按钮到适当位置。

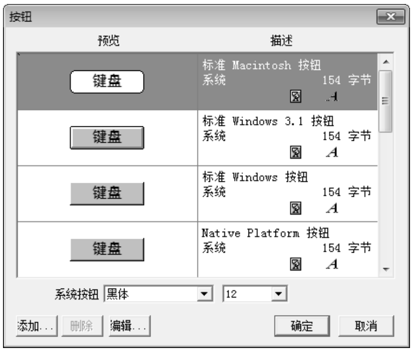


图 7-6-5　“按钮”对话框

图 7-6-6　“鼠标指针”对话框

图 7-6-7　设置按钮属性

（8）添加第二个交互分支。在交互图标的右侧框架中再添加一个显示图标，重命名为“鼠标”，如图 7-6-8 所示；按住 Shift 键的同时双击打开“鼠标”显示图标，导入素材文件中的“鼠标.jpg”，并调整图片的大小和位置，设置图片的特效为“DmXP 过渡”分类中的“左右两端向中展示”；单击“鼠标”显示图标上方按钮的交互标志，在演示窗口中会显示名为“鼠标”的按钮，其大小及其他设置继承了第一个按钮的属性，效果如图 7-6-9 所示。

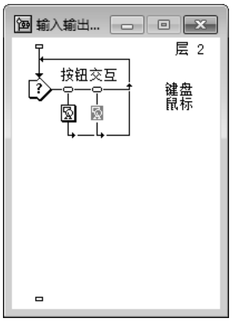


图 7-6-8 添加交互、显示图标

图 7-6-9 演示窗口效果

（9）添加其分支。使用相同的方式，在交互图标的右侧框架中再添加“扫描仪”、“显示器”、“打印机”、“绘图仪”等显示图标，并分别设置图标中图像的大小和位置，再分别单击显示图标上方按钮的交互标志，使按钮在演示窗口中显示出来，效果如图 7-6-10 所示。

（10）重新对齐按钮。选中全部按钮，选择“修改|排列”命令，打开“排列方式”面板，如图 7-6-11 所示，可以根据排列的需要进行横向和纵向的调整。

图 7-6-10 演示窗口效果

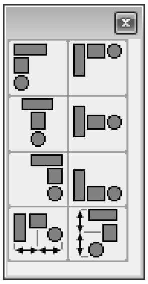


图 7-6-11 “排列方式”面板

（11）保存文件。单击工具栏中的“运行”按钮，运行并测试程序；单击工具栏中的“保存”按钮，保存文件，流程窗口如图 7-6-12 所示，其中的一个演示窗口如图 7-6-13 所示。

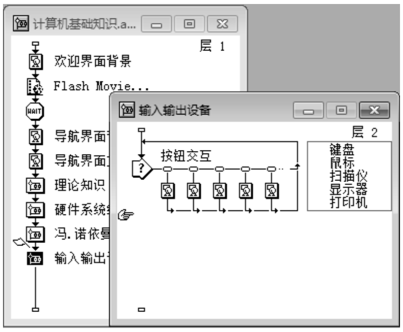


图 7-6-12 流程窗口

图 7-6-13 演示窗口效果

相关知识

按钮交互响应可以在窗口中创建按钮，按钮的大小、位置及名称都可以改变，还可以加上伴音，Authorware 提供了标准按钮，这些按钮可以任意选用，如果不够满意，还可以自己创造。

思考与练习

完成练习素材“中国十大旅游胜地.a7p”中的按钮交互响应，流程窗口如图 7-6-14 所示，演示窗口如图 7-6-15 所示。

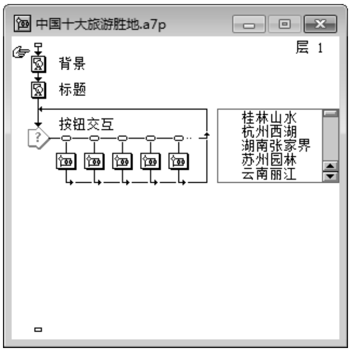


图 7-6-14　流程窗口

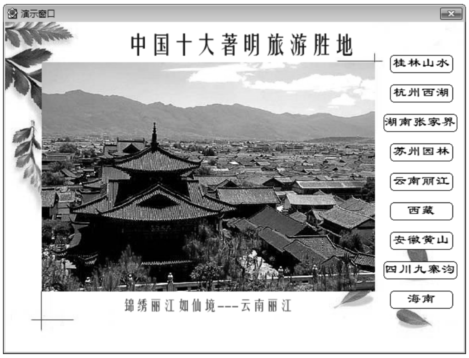


图 7-6-15　演示窗口

任务 7.7　制作综合测试界面

任务描述

在课件的“综合测试”界面中，赵宏想让学生完成选择题和填空题，如何来完成这个任务呢？

任务分析

根据应用过程的要求，可使用按钮响应交互制作选择题，使用文本交互制作填空题。

任务目标

1. 能使用按钮响应交互制作选择题。
2. 能使用文本交互制作填空题。
3. 能复制、粘贴图标。
4. 能暂停运行程序，并调整“继续”按钮的位置。

任务实施

（1）打开文件。打开任务 7.7 素材文件夹中的“计算机基础知识.a7p”文件。

（2）使用开始标记。单击并拖动图标栏中的开始标记到主流程线的“输入输出设备”群组图标的下方，使程序从开始标记位置开始运行。

（3）添加交互图标。拖入一个群组图标到程序的主流程线的开始标记下方，重命名为“综合测试”，双击打开群组图标，向二级流程设计窗口拖入一个交互图标，重命名为“单项

选择题”，如图 7-7-1 所示；双击打开该交互图标，导入素材文件中的“背景.jpg”作为该界面的背景，输入标题文字“计算机基础知识综合测试”，字体为“华文行楷”，大小为 25，深蓝色，透明，再输入选择题的题目，如图 7-7-2 所示，字体为“华文细黑”，加粗，大小为 14，深蓝色，透明。

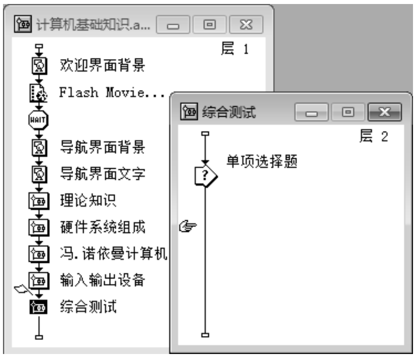


图 7-7-1　流程窗口

图 7-7-2　演示窗口效果

（4）添加群组图标。在交互图标的右侧框架中再添加一个群组图标，在弹出的“交互类型”对话框中选择“按钮”选项，单击“确定”按钮，将群组图标重命名为“A”，如图 7-7-3 所示。

（5）设置单选按钮。单击“A”群组图标上方按钮的交互标志，打开属性：交互图标面板，单击“按钮…”按钮，弹出“按钮”对话框，选择按钮类型为“标准 Macintosh 收音机按钮系统”，在“系统按钮”下拉列表中选择“黑体”，大小为“12”；选择“响应”选项卡，在“分支”下拉列表中选择“退出交互”选项，如图 7-7-4 所示；单击演示窗口中名称为“A”的按钮，将其拖动到第一个选项的前面，效果如图 7-7-5 所示。

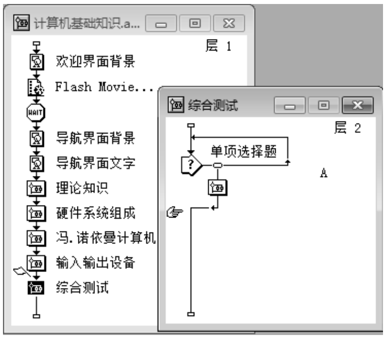


图 7-7-3　添加群组图标

图 7-7-4　设置响应

（6）制作提示。双击打开“A”群组图标，拖入一个显示图标到三级流程线上，重命名为“错误提示”，如图 7-7-6 所示；按住 Shift 键的同时，双击打开“错误提示”显示图标，输入文字“对不起，你答错了，正确答案是 D！”，设置字体为“华文细黑”，加粗，大小为 14，红色，透明，效果如图 7-7-7 所示。

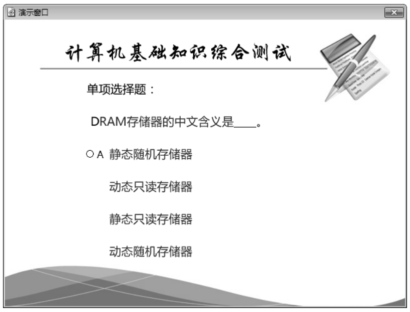


图 7-7-5　设置单选按钮

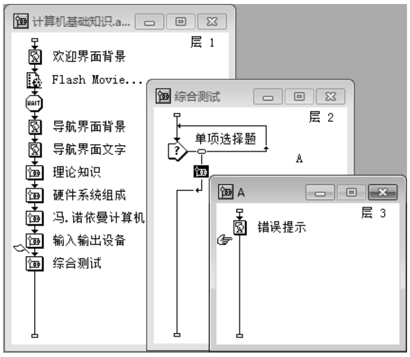


图 7-7-6　三级流程线窗口

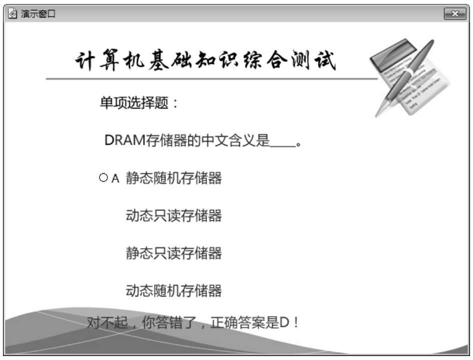


图 7-7-7　效果

（7）添加等待图标。拖入一个等待图标到“错误提示”显示图标的下方，如图 7-7-8 所示，在打开的属性：等待图标面板中勾选“显示按钮”复选框，取消勾选其他复选框，运行程序，这时演示窗口中会自动添加一个“继续”按钮；运行程序，再选择“调试|暂停”命令或按快捷键 Ctrl+P 暂停程序，单击“继续”按钮并将其拖动到合适位置，效果如图 7-7-9 所示。

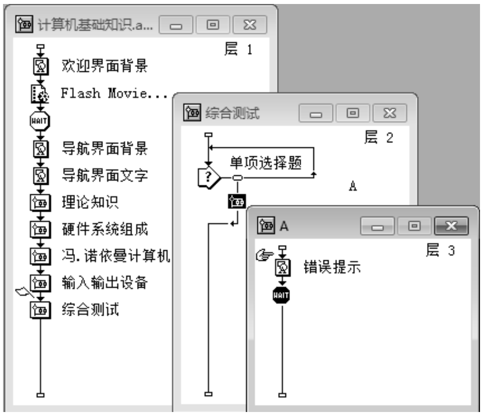


图 7-7-8　添加等待图标

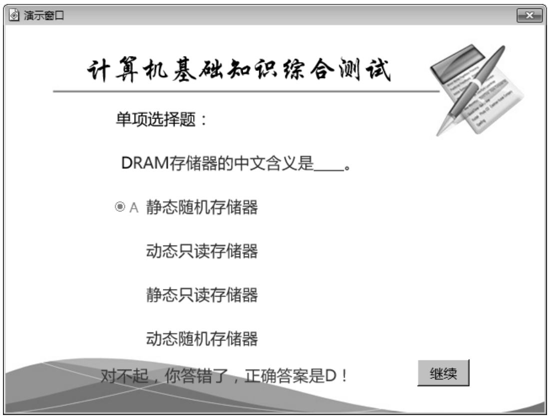


图 7-7-9　演示窗口效果

（8）制作 B、C、D 选项。右击“A”群组图标，在弹出的快捷菜单中选择“复制”命令，再在分支右侧右击，在弹出的快捷菜单中选择“粘贴”命令，将复制的群组图标重命名为“B”；重复以上操作，制作“C”、“D”两个分支，如图 7-7-10 所示；双击打开“D”群组图标，将该群组图标中的“错误提示”显示图标命名为“正确提示”，按住 Shift 键的同时，双击打开“正

确提示”显示图标，在工具箱中选择文本工具，再单击文字，将图标中的文字修改为“恭喜你，答对了！”，效果如图 7-7-11 所示。

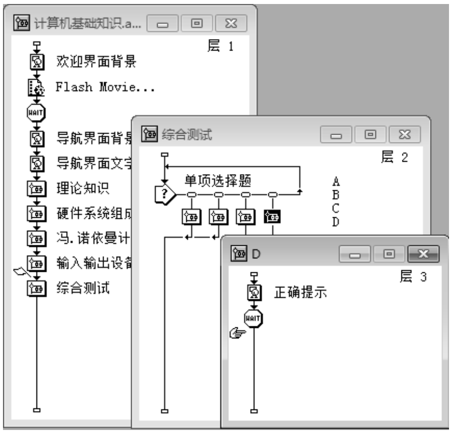


图 7-7-10　三级流程线窗口

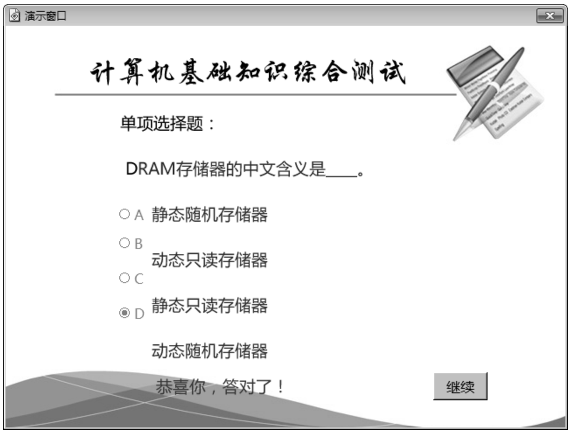


图 7-7-11　效果

（9）调整按钮位置。单击各个群组图标上方按钮的交互标志，将各个按钮分别放到选项之前，排列对齐按钮，选择题即制作完成。

（10）添加交互图标。拖入一个交互图标到“单项选择题”交互图标的下方，如图 7-7-12 所示，重命名为“填空题”，双击打开该交互图标，导入素材文件中的“背景.jpg”作为该界面的背景，输入标题文字“计算机基础知识综合测试”，字体为“华文行楷”，大小为 25，深蓝色，透明，再输入填空题的题目，如图 7-7-13 所示，字体为“华文细黑”，加粗，大小为 14，深蓝色，透明。

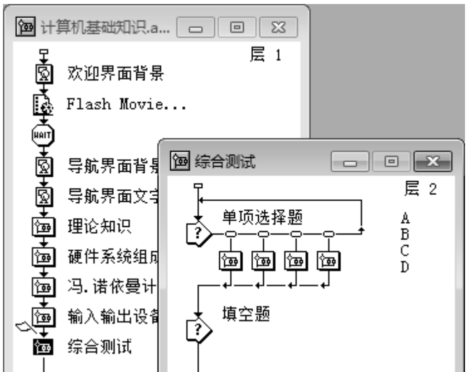


图 7-7-12　流程窗口

图 7-7-13　演示窗口效果

（11）添加分支。在交互图标的右侧框架中再添加一个群组图标，在弹出的“交互类型”对话框中选择“文本输入”选项，单击“确定”按钮，将群组图标重命名为“cpu”，如图 7-7-14 所示。

（12）设置文本交互。单击群组图标上方按钮的交互标志，此时演示窗口中会出现一个文本输入框，如图 7-7-15 所示，再双击该文本框，弹出“属性：交互作用文本字段”对话框，

在“交互作用”选项卡中取消勾选“输入标记”复选框，在“文本”选项卡中设置字体为“华文细黑”，加粗，大小为“14”，模式为“透明”，如图 7-7-16 所示，单击“确定”按钮；在属性：交互图标面板中选择“响应”选项卡，在“分支”下拉列表中选择“重试”选项。

（13）调整文本框的大小及位置。用鼠标拖动该文本框四周的句柄，调整它的大小，拖动文本框，将其放到题目的横线上，如图 7-7-17 所示。

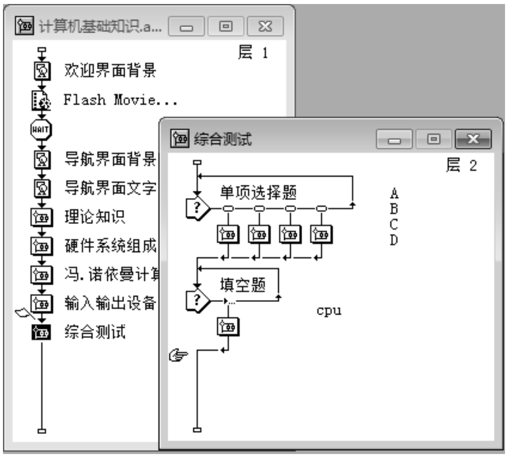


图 7-7-14　流程窗口

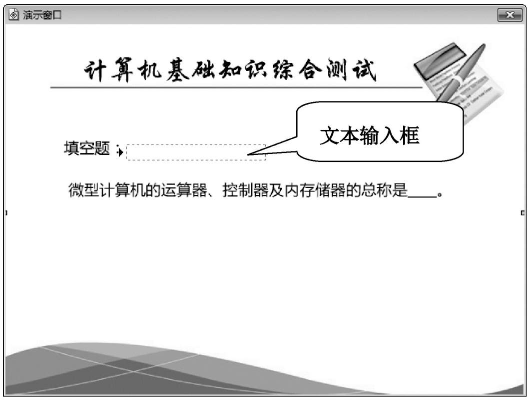


图 7-7-15　文本输入框

图 7-7-16　交互作用文本字段设置

图 7-7-17　调整文本框的大小及位置

（14）添加正确提示。双击打开“cpu”群组图标，拖入一个显示图标到三级流程线上，重命名为“正确提示”，如图 7-7-18 所示，按住 Shift 键的同时双击打开“正确提示”显示图标，输入文字“恭喜你，答对了！”，设置字体为“华文细黑”，加粗，大小为 14，红色，透明，如图 7-7-19 所示。

（15）添加等待图标。拖入一个等待图标到“正确提示”显示图标的下方，在打开的属性：等待图标面板中，取消所有选项，时限为“2”秒。

（16）添加错误提示。在交互图标的右侧框架中再添加一个群组图标，将其重命名为“*”（*表示任意字符串），双击打开“*”群组图标，拖入一个显示图标到三级流程线上，重命名为“错误提示”，按住 Shift 键的同时双击打开“错误提示”显示图标，输入文字“对不起，你答错了，正确答案是 CPU！”，设置字体为“华文细黑”，加粗，大小为 14，红色，透明；使用

相同的方式，添加一个添加等待图标。

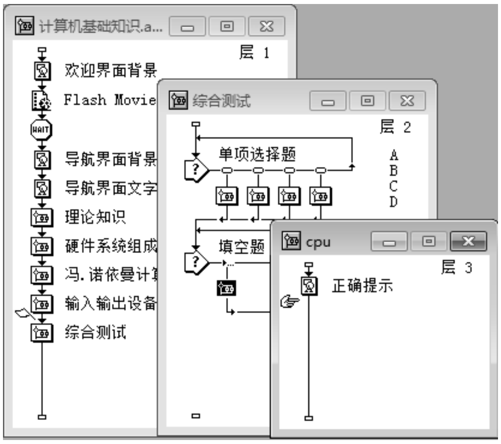


图 7-7-18　三级流程线窗口

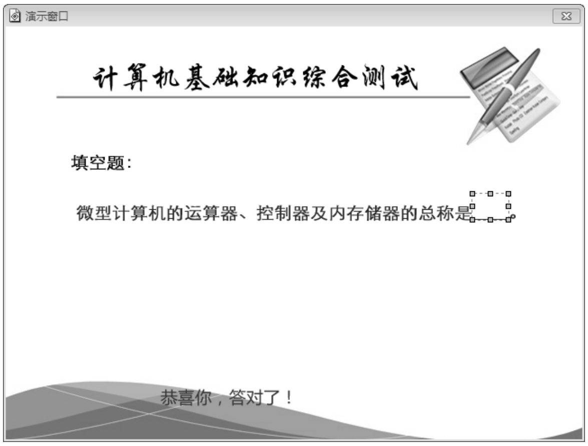


图 7-7-19　效果

（17）保存文件。单击工具栏中的“运行”按钮，运行并测试程序；单击工具栏中的“保存”按钮，保存文件，流程窗口如图 7-7-20 所示，其中的一个演示窗口如图 7-7-21 所示。

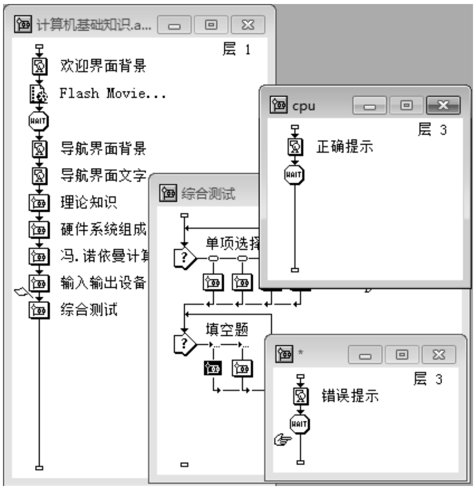


图 7-7-20　流程窗口

图 7-7-21　演示窗口效果

相关知识

文本输入响应是指当用户输入的文本与文本输入响应匹配时，得到相应的反馈信息。

思考与练习

利用提供的素材，完成选择题和填空题的制作，流程窗口如图 7-7-22 所示，演示窗口如图 7-7-23 所示。

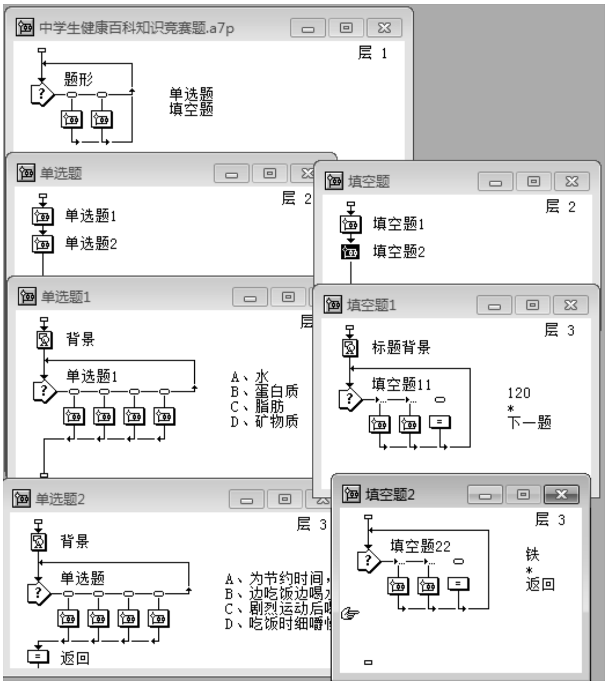


图 7-7-22　流程窗口

图 7-7-23　演示窗口

任务 7.8　制作导航和框架

任务描述

课件的基本界面已制作完成，赵宏想在导航界面中单击任意菜单文字时，都能链接到该菜单文字所指向的内容，并实现上一页、下一页、返回导航界面的功能，如何来完成这个任务？

任务分析

根据应用过程的要求，可使用导航和框架制作超文本链接。

任务目标

1. 能使用导航和框架制作超文本链接。
2. 能设置导航页。
3. 能修改框架结构。

任务实施

（1）打开文件。打开任务 7.8 素材文件夹中的“ 计算机基础知识.a7p ”文件。

（2）添加框架图标。在主流程线窗口“ 导航界面文字 ”显示图标下方拖入一个框架图标，并命名为“ 总体框架 ”，然后将“ 理论知识 ”到“ 综合测试 ”在内的五个群组图标拖动到框架

图标右侧的框架中，如图 7-8-1 所示；运行程序的同时在演示窗口中会显示框架图标的内容，如图 7-8-2 所示。

图 7-8-1　主流程线窗口

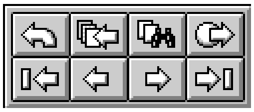


图 7-8-2　框架图标内容

（3）修改框架。双击打开框架图标，打开如图 7-8-3 所示的框架图标流程窗口，选中“ Gray Navigation Panel ”显示图标，按 Delete 键删除该图标，再使用相同的方法删除交互图标右侧的“ Go back ”等导航图标，只保留“ Exit ”、“ Previous ”、“ Next page ”三个图标，并将“ Exit ”图标重命名为“ 返回 ”，“ Previous ”重命名为“ 前一页 ”，“ Next page ”重命名为“ 下一页 ”，如图 7-8-4 所示。

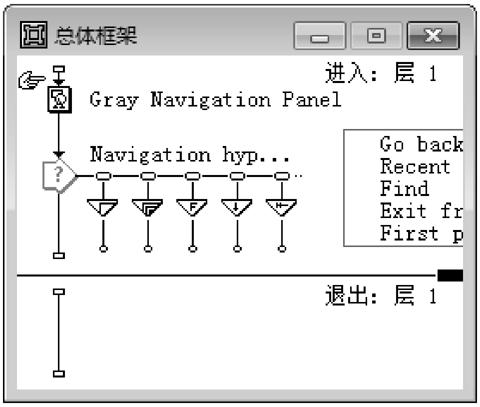


图 7-8-3　修改前的流程窗口

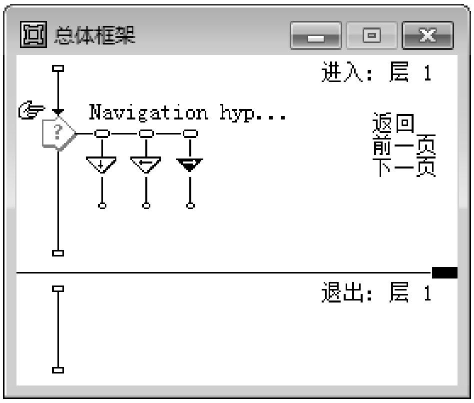


图 7-8-4　修改后的流程窗口

（4）添加计算图标。拖入一个计算图标到“ 总体框架 ”流程线上，重命名为“ 跳转到导航界面背景 ”，如图 7-8-5 所示，双击打开计算图标，如图 7-8-6 所示，在打开的计算图标窗口中输入以下源程序：goto(IconID@"导航界面背景")。关闭计算图标窗口，在弹出的 Authorware 询问用户对话框中，单击“ 是 ”按钮。

（5）修改按钮样式。单击“ 返回 ”导航图标上方的交互标志，打开属性：交互图标面板，单击“ 按钮… ”按钮，弹出“ 按钮 ”对话框，选择按钮类型为“ 标准 Macintosh 按钮系统 ”，单击“ 确定 ”按钮；使用相同的方式，修改其余两个分支的按钮样式；在演示窗口中调整各个按钮的大小和位置，如图 7-8-7 所示。

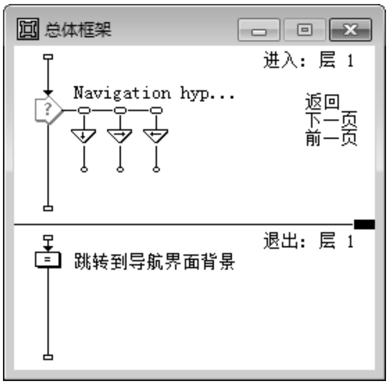


图 7-8-5　添加计算图标

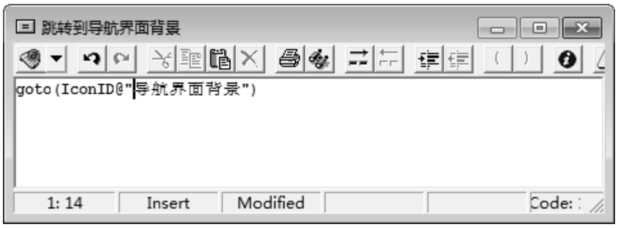


图 7-8-6　计算图标窗口

（6）添加导航图标。在主流程线窗口“导航界面文字”显示图标与框架图标之间，拖入一个交互图标，重命名为“导航”，在交互图标右侧框架中拖入一个导航图标，在弹出的“交互类型”对话框中选择“热区域”选项，将导航图标重命名为“计算机理论知识”，如图 7-8-8 所示。

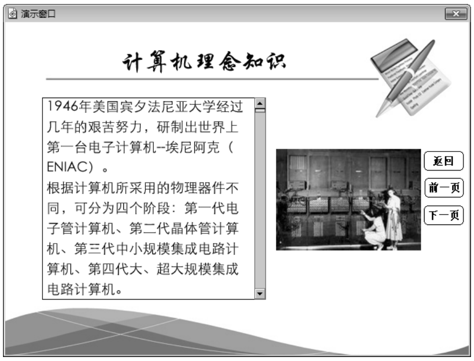


图 7-8-7　修改后的按钮

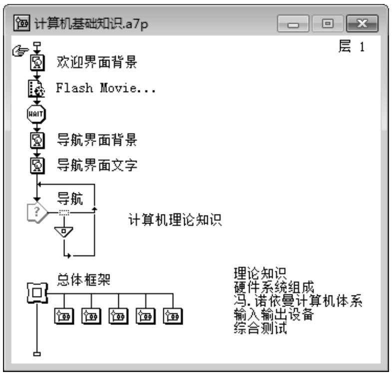


图 7-8-8　添加导航图标

（7）设置导航图标。单击该导航图标，在属性：导航图标面板的“页”列表框中选择“理论知识”，如图 7-8-9 所示。

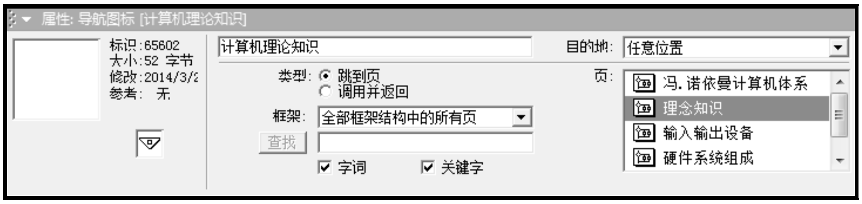


图 7-8-9　设置导航图标

（8）设置热区交互。双击打开“导航界面文字”显示图标，再单击导航图标上方按钮的交互标志，此时在演示窗口中看到一个名为“计算机理论知识”的带句柄的矩形区域，用鼠标拖动该区域到“计算机理论知识”文字上，并拖动句柄调整区域的大小；在属性：交互图标面板中单击“鼠标”右侧的按钮，弹出“鼠标指针”对话框，选择“手形”，将鼠标形状设置为手形。

（9）添加其余两个导航图标。在交互图标右侧框架中拖入一个导航图标，将导航图标重命名为“计算机系统组成”，单击该导航图标，在属性：导航图标面板的“页”列表框中选择“硬件系统组成”；再拖入一个导航图标，将导航图标重命名为“计算机基础知识综合测试”，单击该导航图标，在属性：导航图标面板的“页”列表框中选择“综合测试”；分别单击导航图标上方按钮的交互标志，调整各个热区的大小和位置。

（10）设置框架页面特效。单击“总体框架”框架图标，在属性：框架图标面板中单击“页面特效”右侧的按钮，弹出“页特效方式”对话框，选择特效为“无”，如图 7-8-10 所示。

图 7-8-10　设置页面特效

（11）保存文件。单击工具栏中的“运行”按钮，运行并测试程序；单击工具栏中的“保存”按钮，保存文件，流程窗口如图 7-8-11 所示，其中的一个演示窗口如图 7-8-12 所示。

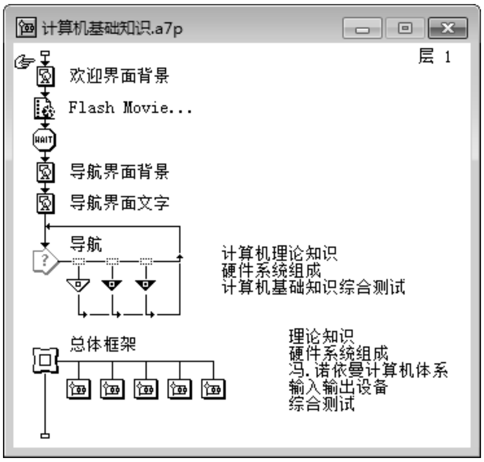


图 7-8-11　流程窗口

图 7-8-12　演示窗口效果

相关知识

Authorware 提供的框架图标用于组织一组平行的页面，然后通过一个播放面板任意播放各个页面；导航图标用于将流程导向指定的页面。它们和其他图标结合使用，可以很方便地构成程序的功能模块。

思考与练习

完成练习素材“中国十大旅游胜地（导航、框架）.a7p”中导航和框架的制作，流程窗口如图 7-8-13 所示，演示窗口如图 7-8-14 所示。

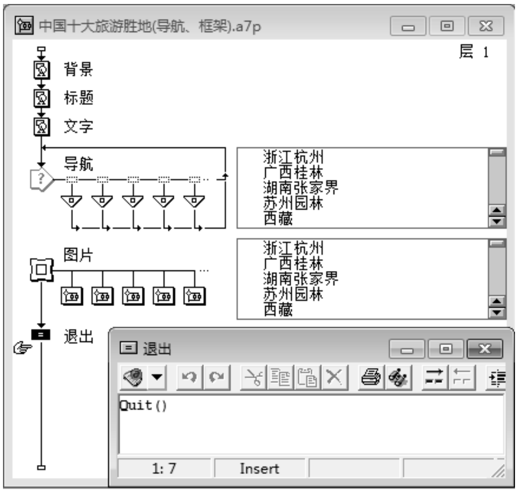


图 7-8-13　流程窗口

图 7-8-14　演示窗口

任务 7.9　添加背景音乐和视频

任务描述

赵宏想在课件的“计算机理论知识”界面中添加一个视频，并能控制视频的播放与停止；在欢迎界面中添加一个背景音乐，并且在进入到导航界面之前停止播放，如何来完成这个任务？

任务分析

该任务中，在进入“欢迎界面”时，播放背景音乐，在进入下一个界面时，使用停止声音播放程序停止声音的播放；在“计算机理论知识”界面中，当文字和图片显示完成后，还要继续播放一个视频，这就需要擦除前面的内容，否则这些对象会叠加在一起，影响显示效果。

任务目标

1. 能使用擦除图标擦除对象。
2. 能使用数字电影图标导入视频。
3. 能使用交互图标及计算图标制作控制视频播放的按钮。
4. 能播放并停止声音。

任务实施

（1）打开文件。打开任务 7.9 素材文件夹中的“计算机基础知识.a7p”文件。

（2）添加等待图标。双击打开框架图标右侧框架中的“理论知识”群组图标，拖入一个等待图标到二级主流程线的移动图标的下方，如图 7-9-1 所示，在属性：等待图标面板中，勾

选 “ 显示按钮 ” 复选框，取消其他选项，运行程序，此时演示窗口中就会自动添加一个 “ 继续 ” 按钮，如图 7-9-2 所示。

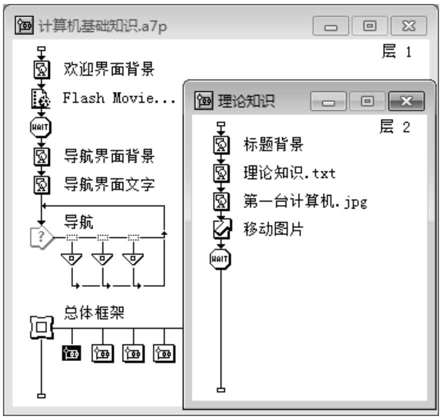


图 7-9-1　添加等待图标

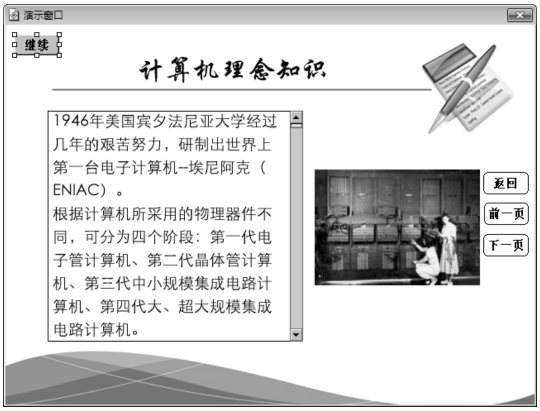


图 7-9-2　调整位置前的按钮

（3）添加擦除图标。拖入一个擦除图标到二级主流程线的等待图标的下方，命名为“ 擦除文字图片 ”，在属性：擦除图标面板中选中 “ 被擦除的图标 ” 单选按钮，特效设置为 “ 内部 ” 分类中的 “ 马赛克效果 ”，分别单击演示窗口中的文本和图片，此时演示窗口中的文本和图片消失，被擦除对象的图标添加到了属性：擦除图标面板中的 “ 被擦除的图标 ” 列表框中，如图 7-9-3 所示。

图 7-9-3　属性：擦除图标面板

（4）添加数字电影。拖入一个数字电影图标到二级主流程线的擦除图标的下方，重命名为 “ 视频 ”，在属性：电影图标面板中单击 “ 导入… ” 按钮，弹出 “ 导入哪个文件？ ” 对话框，选择素材文件夹中的 “ 计算机发展史.avi ” 文件，单击 “ 导入 ” 按钮，视频文件被添加到演示窗口中，单击并拖动视频到演示窗口的适当位置，效果如图 7-9-4 所示（注意：如果视频无法正常播放，可先运行 “ 视频插件 ” 文件夹中的 “ 视频解码.exe ” 文件，安装视频插件后再运行程序）。

（5）添加交互图标。拖入一个交互图标到二级主流程线上视频图标的下方，命令为 “ 播放按钮 ”，如图 7-9-5 所示。

图 7-9-4　添加数字电影

图 7-9-5　添加交互图标

（6）添加计算图标。拖入一个计算图标到“ 播放按钮 ”交互图标右侧，如图 7-9-6 所示，弹出“ 交互类型 ”对话框，如图 7-9-7 所示，选择“ 按钮 ”选项，单击“ 确定 ”按钮，重命名图标名称为“ 播放 ”。

（7）设置按钮交互响应。单击计算图标上方按钮的交互标志，打开属性：交互图标面板，单击“ 按钮… ”按钮，弹出“ 按钮 ”对话框，选择按钮类型为“ 标准 Windows 按钮 ”，在“ 系统按钮 ”下拉列表中选择“ 黑体 ”，大小为“ 12 ”，如图 7-9-8 所示；在属性：交互图标面板中单击“ 鼠标 ”右侧的按钮，弹出“ 鼠标指针 ”对话框，选择“ 手形 ”，如图 7-9-9 所示，在演示窗口中单击并拖动按钮到适当位置。

图 7-9-6　添加计算图标

图 7-9-7　“ 交互类型 ”对话框

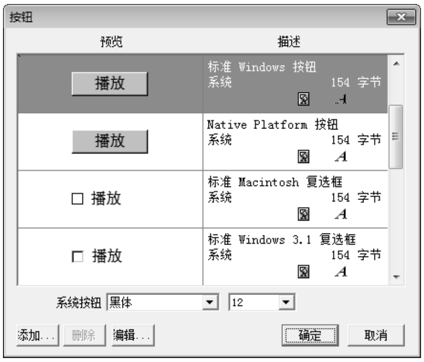


图 7-9-8　“ 按钮 ”对话框

图 7-9-9　“ 鼠标指针 ”对话框

（8）设置“ 播放 ”计算图标。双击打开播放计算图标，如图 7-9-10 所示，在打开的计算窗口中输入以下源程序：MediaPlay(IconID@"视频")。关闭该窗口，在弹出的 Authorware 询问用户对话框中单击“ 是 ”按钮。

（9）添加“ 停止 ”计算图标。再拖入一个计算图标到交互图标右侧，第二个分支继承了前一个分支的属性设置，重命名计算图标为“ 停止 ”，双击打开计算图标，在打开的计算窗口中输入以下源程序：MediaPause(IconID@"视频"，TRUE)。如图 7-9-11 所示，关闭该窗口，在弹出的 Authorware 询问用户对话框中单击“ 是 ”按钮。

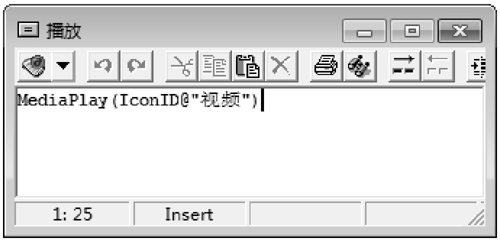


图 7-9-10　播放计算图标窗口

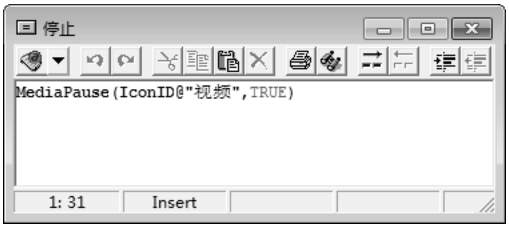


图 7-9-11　停止计算图标窗口

（10）设置按钮位置。分别单击计算图标上方按钮的交互标志，在演示窗口中显示按钮，分别单击并拖动按钮，将按钮摆放在演示窗口的合适位置，流程窗口如图 7-9-12 所示，演示窗口效果如图 7-9-13 所示。

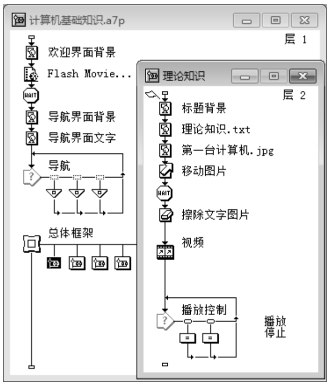


图 7-9-12　流程窗口

图 7-9-13　演示窗口效果

（11）添加声音图标。在主流程线窗口“ 欢迎界面背景 ”显示图标上方拖入一个声音图标，重命名为“ 背景音乐 ”，如图 7-9-14 所示，在属性：声音图标面板中单击“ 导入 ”按钮，弹出“ 导入哪个文件？ ”对话框，选择素材文件夹中的“ 背景音乐.mp3 ”，单击“ 导入 ”按钮导入声音文件。

（12）设置声音的同步。在属性：声音图标面板中选择“ 计时 ”选项卡，在“ 执行方式 ”下拉列表中选择“ 同时 ”选项，如图 7-9-15 所示。

（13）停止播放声音。在“ 导航界面背景 ”显示图标上方拖入一个计算图标，重命名为“ 停止音乐 ”，双击打开计算图标，在打开的计算窗口中输入以下源程序：MediaPause（IconID@“ 背景音乐 ”，TRUE）。如图 7-9-16 所示，关闭该窗口，在弹出的 Authorware 询问用户对话框

中单击“是”按钮。

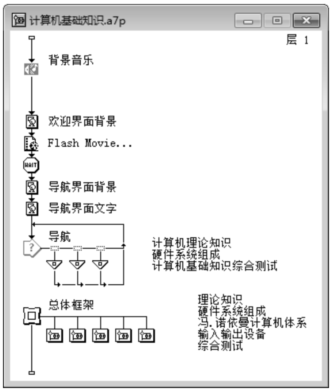


图 7-9-14　导入声音文件

图 7-9-15　设置声音的同步选项

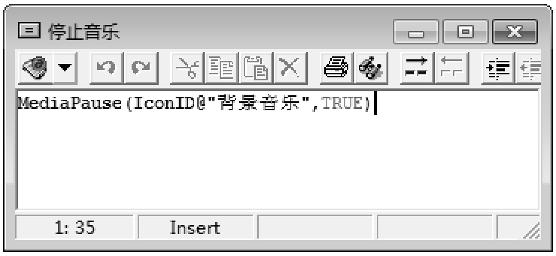


图 7-9-16　计算图标窗口

（14）修改视频、声音文件的保存位置。为了防止文件路径改变后，无法播放视频和声音，可以将素材文件夹中的视频、声音文件与程序文件保存在同一文件夹下。

（15）保存文件。单击工具栏中的“运行”按钮，运行并测试程序；单击工具栏中的“保存”按钮，保存文件，主流程窗口如图 7-9-17 所示。

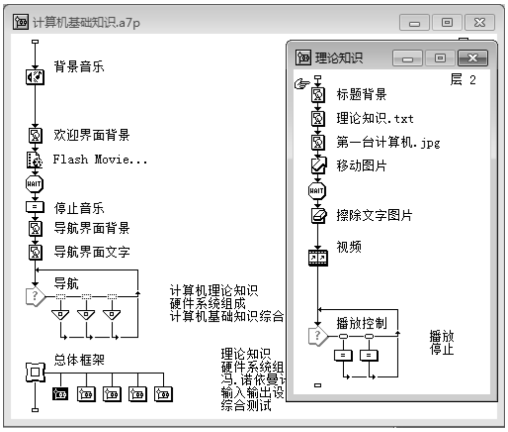


图 7-9-17　主流程窗口

相关知识

Authorware 可以调用的数字电影格式有 Director 动画文件、Video for Windows（AVI）、

QuickTime for Windows、FLC/FLI 和 MPG，目前最常用的是 AVI 格式和 MPG 格式的文件。可以用 Authorware 的声音图标导入的声音文件的格式主要有 AIFF、PCM、SWA、VOX、WAV 等，最常用的是 WAV 文件。另外，还可以通过函数调用的方式来播放 MIDI 音乐及 MP3 音乐。

思考与练习

使用所提供的素材，制作一个美丽云南的宣传课件，并能自行控制视频的播放与停止，流程窗口如图 7-9-18 所示，演示窗口如图 7-9-19 所示。

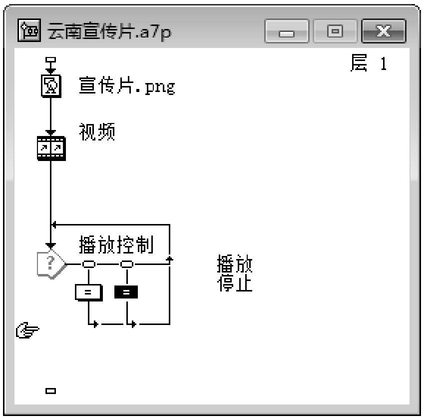


图 7-9-18　流程窗口

图 7-9-19　演示窗口

任务 7.10　打包刻录文件

任务描述

课件制作完成后，张宏想对文件进行打包，最后生成 EXE 格式，并刻录成光盘后实现自动播放功能，如何来完成这个任务？

任务分析

在调试完作品以后，就可以将文件打包了。打包的目的是使作品脱离 Authorware 环境独立运行；打包后的文件他人无法看到源程序，从而可以起到保护开发者作品的作用。

任务目标

1. 能正确查找 Xtras 文件。
2. 能打包文件。
3. 能发布文件。
4. 打包后刻录成的教学光盘放入光驱能自动运行并播放。

任务实施

（1）新建文件夹。新建一个名为“计算机基础知识课件”的文件夹用于存放打包文件，打开任务 7.10 素材文件夹中的“计算机基础知识.a7p”文件。

（2）查找 Xtras。选择“命令|查找 Xtras”命令，打开“Find Xtras”窗口，单击“查找”按钮，系统会自动查找运行文件所需要的 Xtras 插件，如图 7-10-1 所示；再单击“复制”按钮，弹出“浏览文件夹”对话框，选择新建的“计算机基础知识课件”文件夹，将 Xtras 插件文件保存在该文件夹中，如图 7-10-2 所示。

图 7-10-1 “Find Xtras”窗口

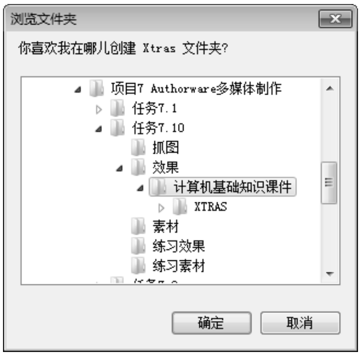


图 7-10-2 设置保存路径

（3）查找其他 Xtras 插件。单击“确定”按钮后，会弹出如图 7-10-3 所示的提示对话框，提示在默认的路径中无法找到运行程序所需的“DMXTREMEPACK.X32”插件，这时可以根据内容提示打开 C:\Program Files\Macromedia\Authorware 7.0\Xtras 文件夹，在搜索文本框中输入 DMXTREMEPACK.X32，如图 7-10-4 所示，再将搜索到的 DMXTREMEPACK.X32 文件复制到“计算机基础知识课件”文件夹中的“Xtras”文件夹中，回到程序文件，单击“确定”按钮，关闭“Find Xtras”窗口。

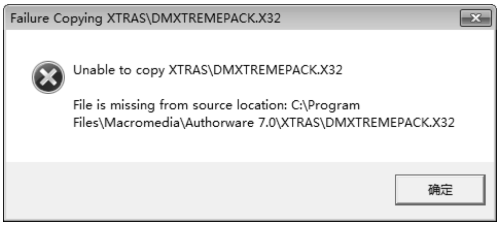


图 7-10-3 提示对话框

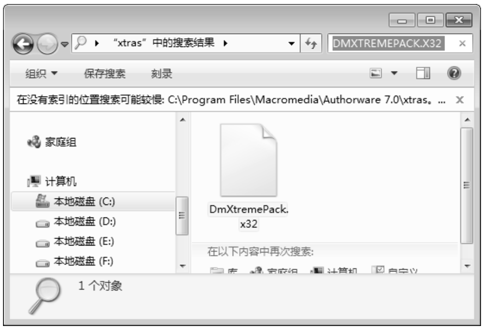


图 7-10-4 搜索文件

（4）打包文件。选择“文件|发布|打包”命令，弹出“打包文件”对话框，在下拉列表中选择“应用平台 Windows XP，NT 和 98 不同”选项，并勾选“打包时包含外部之媒体”、“打包时使用默认文件名”复选框，如图 7-10-5 所示，然后单击“保存文件并打包”按钮，弹出“打包文件为”对话框，选择“计算机基础知识课件”文件夹，如图 7-10-6 所示，单击“保存”按钮，保存打包文件。

图 7-10-5　“ 打包文件 ” 对话框

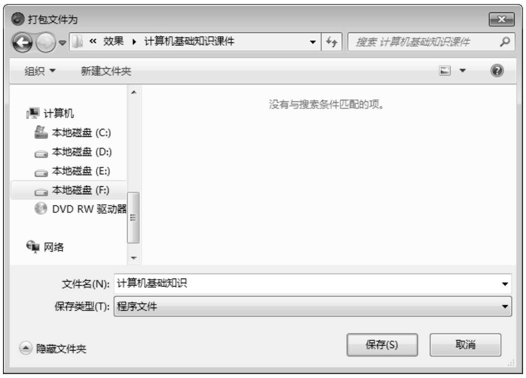


图 7-10-6　“ 打包文件为 ” 对话框

（5）整理打包文件夹。关闭 Authorware 程序文件，将打包好的“ 计算机基础知识.exe ”程序文件、“ 计算机发展史.avi ”视频文件一起保存到“ 计算机基础知识课件 ”文件夹中，如图 7-10-7 所示。

图 7-10-7　“ 计算机基础知识课件 ” 中包括的文件

（6）查找 js32.dll 文件。双击运行“ 计算机基础知识.exe ”文件，如果弹出如图 7-10-8 所示的系统错误提示，则打开本地磁盘（C :），在搜索文本框中输入 js32.dll 查找文件，再将查找到的文件复制到“ 计算机基础知识课件 ”文件夹中，重新运行程序，文件夹中包括的文件如图 7-10-9 所示。

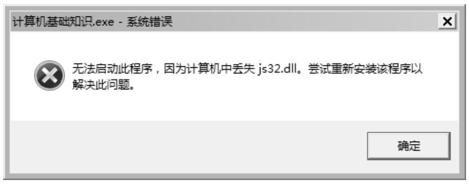


图 7-10-8　错误提示

图 7-10-9　运行所需要的文件

（7）再次查找过渡效果所需要的 XTRAS 文件。双击运行“ 计算机基础知识.exe ”文件，

如果弹出如图 7-10-10 所示的提示对话框，提示“ 该图标不能使用指定的左右两端向中展示的过渡效果 ”，则可以返回到源程序文件中查看“ 左右两端向中展示 ” 的过渡效果是否属于“ DmXP ”过渡类型，如图 7-10-11 所示，这时可以查看“ 相关知识 ”中“ 常用的 XTRAS 文件 ”，可以得知“ DmXP ” 过渡类型需要的 XTRAS 文件为“ DMXTREMEPACK.X32 ”，这时可以打开本地磁盘（C :），在搜索文本框中输入 DMXTREMEPACK.X32 查找文件，再将查找到的文件复制到“ 计算机基础知识课件 ”文件夹的“ XTRAS ”文件夹中，重新运行程序，最终“ XTRAS ”文件夹中包括的文件如图 7-10-12 所示。

图 7-10-10　提示对话框

图 7-10-11　查看过渡类型

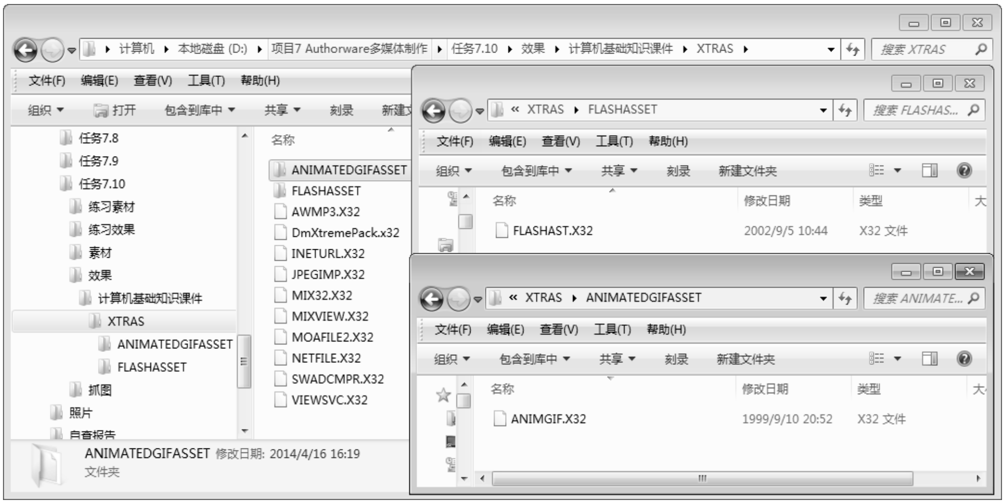


图 7-10-12　“ XTRAS ” 文件夹中包括的文件

（8）使用 Axialis IconWorkshop 软件制作光驱图标。从网络上下载、安装并启动 Axialis IconWorkshop 6 软件，进入 IconWorkshop 软件界面，选择“ 文件|新建|Windows 图标项目 ” 命令，弹出“ 创建 Windows 图标项目对话框，设置项目名称为“ 光驱图标 ”，颜色为“ RGB/Alpha 通道 ”，像素大小为“ 128×128 ”，如图 7-10-13 所示，然后单击“ 确定 ” 按钮，打开图标编辑窗口，界面如图 7-10-14 所示。

图 7-10-13　创建 Windows 图标项目

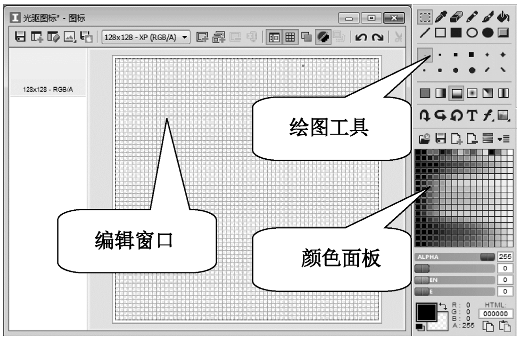


图 7-10-14　窗口界面

（9）制作图标。双击右侧“颜色”面板上的前景色色块，打开“色彩拾取器”窗口，设置前景色的 RGB 值为（214，30，76），单击“确定”按钮，使用相同的方法设置背景色的 RGB 值为（80，12，20）；单击“绘图工具”中的“垂直渐变”按钮，设置颜色为垂直渐变；再单击“绘图工具”中的“文体工具”按钮，弹出“添加文本”对话框，在“要添加的文本”文本框中输入文字“课”，在“字体属性”中设置字体为“华文细黑”，大小为“80”，粗体，如图 7-10-15 所示，单击“确定”按钮，插入文字，适当调整文字的位置，图标效果如图 7-10-16 所示；制作完成后选择“文件|保存”命令，弹出“保存图标为”对话框，将“光驱图标.ico”文件保存到“计算机基础知识课件”文件夹中，作为在资源管理器中显示的光驱图标 课 光驱图标.ico。

图 7-10-15　“添加文本”对话框

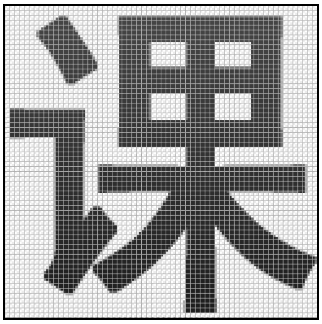


图 7-10-16　图标效果

（10）创建 AutoRun.inf 文件。选择“开始|所有程序|附件|记事本”命令打开记事本，选择“文件|保存”命令，将文件保存在“计算机基础知识课件”文件夹中，保存文件名为“AutoRun.txt”，

关闭该文件；在“计算机基础知识课件”文件夹中右击“AutoRun.txt”文本文件，在弹出的快捷菜单中选择“重命名”命令，将文件的扩展名改为“.inf”，使文件重命名为“AutoRun.inf”，文件重命名前后对比如图 7-10-17 所示；双击打开“AutoRun.inf”文件，并在文本中输入如图 7-10-18 所示的内容，其中“[AutoRun]”行是必需的固定格式，“OPEN=计算机基础知识.exe”行指定要自动运行的文件；“ICON=光驱图标.ico”行对应的是光驱图标文件，选择“文件|保存”命令保存并关闭文件。

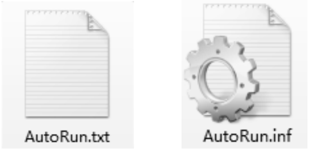


图 7-10-17　文件重命名前后对比

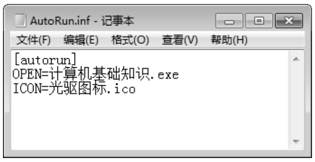


图 7-10-18　AutoRun.inf 文件中的内容

（11）制作自述文件。在“计算机基础知识课件”文件夹中新建一个文本文件，并命名为“自述文件.txt”，在文本中输入如图 7-10-19 所示的内容，并将素材文件夹中的“视频插件”文件夹复制到“计算机基础知识课件”文件夹中，此时“计算机基础知识课件”文件夹中所有文件如图 7-10-20 所示。

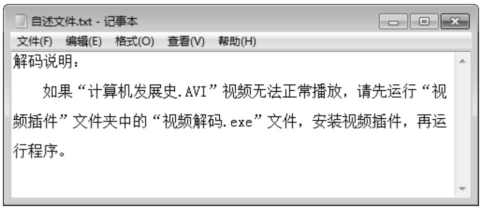


图 7-10-19　自述文件.txt 的内容

图 7-10-20　“计算机基础知识课件”文件夹中的所有文件

（12）使用 Nero Burning ROM 2014 软件刻录光盘。从网络上下载、安装并启动 Nero Burning ROM 2014 软件，在弹出的“新编辑”对话框左上方选择光盘类型为“CD”，再选择 CD 类型中为 CD-ROM（ISO）（这种光盘类型是最常见和最常用的数据光盘），并在“多区段”选项卡中选中“无多区段”单选按钮，让光盘只能刻录一次，不管光盘满不满都不能再次向光盘里写入任何数据，如图 7-10-21 所示；单击“新建”按钮，在文件浏览器中打开“计算机基础知识课件”文件夹，全选该文件夹中的文件，用鼠标将全部文件直接拖动到“光盘内容”区域中，并在“光盘内容”区域中将光盘重命名为“教学课件”，如图 7-10-22 所示，然后单击“立即刻录”按钮，在光驱中插入 CD 即可进行刻录。

图 7-10-21　“新编辑”对话框设置

图 7-10-22　刻录成 CD

（13）运行光盘。将刻录好的光盘放入计算机的光驱，即可自动打开如图 7-10-23 所示的“自动播放”窗口，选择“运行计算机基础知识.exe”选项，打开如图 7-10-24 所示的程序运行窗口即可自行学习。

图 7-10-23　“自动播放”窗口

图 7-10-24　程序运行窗口

相关知识

在文件打包后，要将运行该程序所需的文件如数字电影文件、驱动程序文件、库及运行程序放在同一文件夹中。

XTRAS 技术是使用一些特殊类型的文件来实现 Authorware 功能的扩展，将 XTRAS 文件复制到 Authorware 安装目录下的 XTRAS 文件夹中，即可在 Authorware 中使用。

常用的 XTRAS 文件有以下几种。

1．播放图像所需要的 Xtras 文件

BMP 格式图像——bmpview.x32；JPG 格式图像——Jpegimp.x32；TIF 格式图像——Tiffimp.x32；GIF 格式图像——Gifimp.x32；EMP 格式图像——Empfview.x32；PICT 格式图像——Pictview.x32；TGA 格式图像——Targaimp.x32；WMF 格式图像——Wmfview.x32。

2．播放声音所需要的 Xtras 文件

WAV 格式声音——Wavread.x32；SWA 格式声音——Swaread.x32 和 Swadempr.x32；MP3 格式声音——Awmp3.x32 和 Swadempr.x32。

3．播放声音和图像共同需要的 XTRAS 文件

Mis32.x32；Mixview.x32；Viewsvc.x32。

4．实现过渡效果所需要的 XTRAS 文件

Cover 类——irtrans.x32；Dissolve 类——Dirtrans.x32；Other 类——Dirtrans.x32；Push 类——Dirtrans.x32；Reveal 类——Dirtrans.x32；Strips 类——Dirtrans.x32；SharkByte Transitions；类——Thebyte.x32；Wipe 类——Dirtrans.x32；淡入淡出类——DMPACK1.X32；Dmxp 过渡类——DMXTREMEPACK.X32；Zeus Productions 类 Cover Center Out 过渡效果——Coverout.x32；Zeus Productions 类 Cover Corners In 过渡效果——Coverin.x32；Zeus Productions 类 Wipe Corners In 过渡效果——Crossin.x32。

思考与练习

对素材文件夹中的"月下独酌课件.a7p"文件进行打包，刻录成光盘并能自动运行播放程序，光盘根目录下文件夹中的内容如图 7-10-25 所示，图标文件可自行设计。

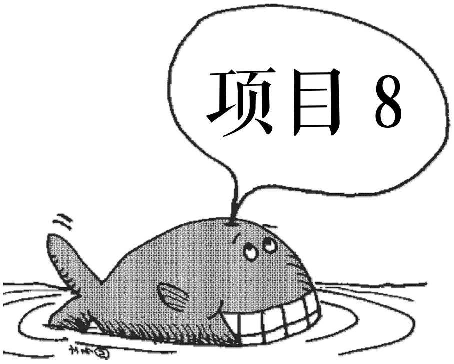
图 7-10-25　光盘的根目录下全部内容

项目小结

本项目以制作《计算机基础知识》多媒体课件为导向，学习了 Authorware 基本图标的设计与应用，音频、视频、Flash 及 GIF 动画的插入，使用交互图标实现人机交互的方法，使用导航、框架图标制作超文本链接的方法以及打包、发布、刻录及自动运行文件的方法。通过不同任务的学习，既学习了 Authorware 的相关知识和技能，又突出了实际的多媒体项目开发应用能力的培养。

项目测评

测评内容	具体内容	自我评价	小组互评	教师评价
操作技能	熟悉 Authorware 的工作界面及基本操作			
	能掌握基本图标（显示图标、等待图标、擦除图标、计算图标、群组图标）的设计与应用			
	能添加音频、视频、Flash 动画及 GIF 动画等媒体素材			
	能使用移动图标实现动画效果			
	能使用交互图标实现人机交互			
	能使用导航、框架图标制作超文本链接			
	能打包、发布、刻录及自动运行文件			
知识	掌握使用 Authorware 制作多媒体课件的设计流程			
	熟悉各个基本图标的功能			
	能灵活应用各种交互方式			
	熟悉常用的 XTRAS 文件			



制作个人简介网站

项目背景

即将毕业的计算机网络专业的学生郭迪想自己制作一个个人网站用于介绍自己，在求职的过程中向应聘企业充分展现自我，这样也能增加就业机会。他该如何做，才能制作一个简单的个人网站呢？

项目分析

应该根据网站建设的目的来收集整理制作个人网站所需的信息和内容，然后根据这些信息确定网站栏目，进行网站规划，设计首页，制作首页和子页面，测试并发布网站，对网站进行宣传和推广。

项目目标

1. 能根据所需信息对网站进行规划。
2. 能使用 Dreamweaver 制作首页。
3. 能使用 CSS 对内容进行基本的格式设置。
4. 能用 Dreamweaver 创建模板。
5. 能使用模板创建子页面。
6. 会插入表单。
7. 能对网站进行发布并推广。

任务 8.1　网站的规划与设计

任务描述

郭迪要想建一个个人求职网站，首先要对网站有一个明确的定位、分析和思考，郭迪该怎样从第一步开始做起呢？

任务分析

先根据郭迪建立站点的需求（做一个个人求职网站）对郭迪个人的各项信息进行收集和整理，确定网站的结构，并对网站风格进行设计，最后确定网站首页的设计。

任务目标

1. 会根据信息确定网站的结构。
2. 会根据网站目的对网站风格进行设计。
3. 能根据网站风格对首页进行设计。
4. 会在 Dreamweaver 中创建站点。
5. 会新建首页文件 index.html。

任务实施

（1）根据郭迪的网站建设目的（个人求职网站），搜集到的信息包括个人基本信息（文字、图片）、自我介绍（文字）、照片（图片）和联系方式（表单）等。

（2）根据信息确定栏目有：自我介绍、我的照片、我的简历、联系我。

（3）郭迪是一位阳光、活泼的男孩子，根据色彩赋予的情感内容，橙色更适合郭迪，可再搭配蓝色。由于内容不是很多，更需要体现的是网页版面的设计，郭迪决定使用“ T 形结构 ”的网页版面。

（4）创建站点文件夹。在 E 盘中新建文件夹“ guodiWeb ”，在文件夹中创建子文件夹“ images ”，即在 E 盘上右击，选择“ 新建|文件夹 ”命令，文件夹改名为“ guodiWeb ”，打开“ guodiWeb ”文件夹，再新建一个名为“ images ”的子文件夹用于图片的保存，如图 8-1-1 所示。

图 8-1-1　创建站点文件夹

（5）启动 Dreamweaver CS6，建立本地站点。选择“ 开始|Adobe Dreamweaver CS6 ”命令，启动该软件。选择“ 站点|新建站点 ”命令，在弹出的对话框中，设置站点名称为“ 我的个人网

站”，设置本地站点文件夹为“E:\guodiWeb”，单击“保存”按钮，如图 8-1-2 所示。

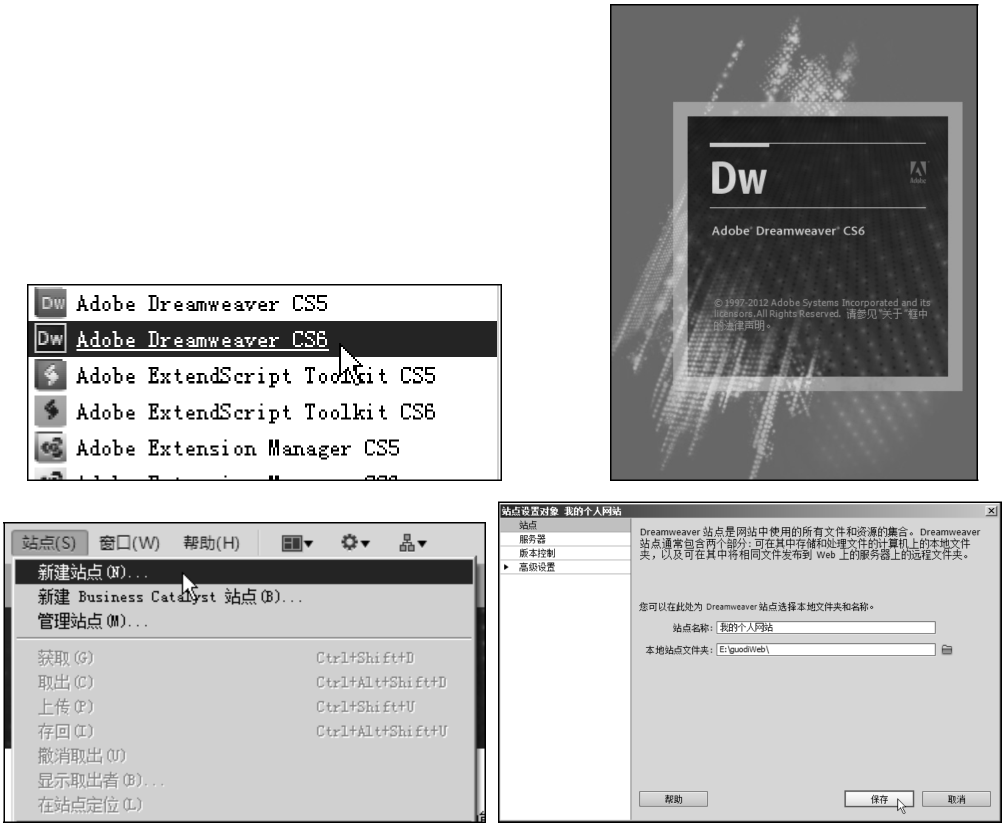


图 8-1-2　新建“我的个人网站”站点

（6）在站点中新建 index.html 网页文件。在“文件”浮动面板空白处右击，选择“新建文件”命令，将新建的网页文件改名为“index.html”，如图 8-1-3 所示。

图 8-1-3　新建 index.html 首页

相关知识

1．网站设计的基本知识

1）网页

网页是通过 WWW 发布的包含文本、图片、声音和动画等多媒体信息的页面，是 WWW 的基本单位。在 IE 浏览器中查看网页文件的实际内容，选择“查看|源文件”命令。网页分为静态网页和动态网页，静态网页的扩展名为“.html”或“.htm”。动态网页的扩展名为“.asp”、“.jsp”、“.php”等。

不要将动态网页和页面内容是否有动感混为一谈。这里说的动态网页，与网页上的各种动画、滚动字幕等视觉上的动态效果没有直接关系，动态网页可以是纯文字内容的，也可以包含各种动画的内容，这些只是网页具体内容的表现形式。动态网页是基本的 HTML 语法规范与 Java、VB、VC 等高级程序设计语言、数据库编程等多种技术的融合，以实现对网站内容和风格的高效、动态和交互式的管理。因此，凡是结合了 HTML 以外的高级程序设计语言和数据库技术进行的网页编程技术生成的网页都是动态网页。

2）超文本标记语言

超文本标记语言（Hyper Text Markup Language，HTML）文件是 WWW 中使用的主要文件类型。它是一种用于描述超文本内容的标签系统，是最基本的网页编写语言。HTML 文件使用一些约定的标记对 WWW 上的各种信息进行标记，这些被标记的信息以网页文件形式发布在 Web 服务器上，在用户请求的情况下，下载到用户的机器上，用户的浏览器会自动解释这些标记的含义，按照一定的格式在屏幕上显示出来，而 HTML 标记本身并不在浏览器中显示。

3）网站

网站是一组具有共享属性（如相关主体题、类似的设计或共同目的）的链接文档。网站由众多的网页组成，它们存储在某一个 Web 服务器上。

4）首页

首页是网站的默认页面，也称为主页。Web 服务器都有自己默认的主页名称，输入地址时仅指定 WWW 服务器域名或 IP 地址时打开的页面就是首页。首页是一个网站最重要的网页，通常包含最新的信息及指向各分栏目的超链接。常见的首页名称有 index.html 或 default.html。

5）设置网站文件夹

网站的所有文件都要存放在一个网站文件夹中，而该文件夹中可以创建多个子文件夹来分门别类地存放网站的所有相关文件。一般来说，网站中有许许多多的文件，将网站的相关文件都放在相关文件夹中，可方便制作和整理网页资源。

用户应在硬盘上建立一个网站文件夹并合理命名。注意，因为该文件夹要在服务器端使用，所以最好遵循在多个操作系统上都适用的命名原则，否则有可能造成网页路径有误。一般来说，建议遵循如下网页文件命名规则：不要使用中文或其他双字符符号，文件名中不能使用空格和特殊符号。

在网站文件夹中常见文件夹如下：

html：存放网站中的网页，如果网站的结构比较复杂，网页数量较多，则应存放在以其专题类型命名的文件夹中。

template：存放网页模板，这些模板可作为各网页的设计基础。

css：存放网页中设置文本的 CSS 样式文件。

library：存放网页中图像库之类的组件的文件夹。

image：存放图片的文件夹。由于网站中通常有大量的图片，因此可以在该文件夹中存放图片。

temp：存放网页制作时可能使用的一些临时文件。

为网站中的文件夹或文件命名时，要求子文件夹层层清晰，如首页（index.html）所在的文件夹路径应为根路径，其他所有子页面都要保证在首页所在文件夹中。子页面文件和文件夹名称必须为英文。不可随意更改页面文件和子页面文件的名称和路径，如果要改，则必须修改相应的链接。

2．网页基本构成元素

文本：最基本的构成元素，表现信息内容的主体，其占用空间小，信息量大。

超链接：相关网页及其他网络资源之间联系的纽带。

图片、动画：静态和动态的图形文件。

声音和视频：音乐，在线广播，在线影视。

信息提交表单：提供网上交互功能的基本元素，用来收集浏览者提供的信息并提交给 Web 服务器进行处理。

3．网站分类与设计风格

网站可分为新闻门户类、工商企业类、文化教育类、运动休闲类、游戏娱乐类、生活时尚类、兴趣爱好类，如图 8-1-4 至图 8-1-10 所示。

图 8-1-4　新闻门户类

图 8-1-5　工商企业类

图 8-1-6　文化教育类

图 8-1-7　运动休闲类

图 8-1-8 游戏娱乐类

图 8-1-9 生活时尚类

图 8-1-10 兴趣爱好类

4．网站结构设计要求

（1）栏目标题使人一目了然。
（2）将所有文件都放在站点根目录下的相应目录中。
（3）按栏目内容建立子目录。每个主要的目录下都建立独立的“ images ”目录。
（4）不要使用中文为目录或文件的名称，命名的名称不能过长，应简单明了。

5．网站风格设计

1）确定网站的版面设计

（1）“ T ”结构布局：就是指页面顶部为横条网站标志+广告条，下方左面为主菜单，右面显示内容的布局，因为菜单条背景较深，整体效果类似英文字母“ T ”，所以称之为“ T ”形布局，如图 8-1-11 所示。这是网页设计中使用最广泛的一种布局方式。其优点是页面结构清晰，主次分明，是初学者最容易上手的布局方法；缺点是规矩呆板，如果细节色彩上不注意，很容易让人“ 看之无味 ”。

图 8-1-11 T 形布局

（2）“ 国 ”字形布局：由“ 同 ”字形布局进化而来，因布局结构与汉字“ 国 ”相似而得名。其页面的最上部分一般放置网站的标志和导航栏或 Banner 广告，页面中间主要放置网站的主要内容，最下部分一般放置网站的版权信息和联系方式等，如图 8-1-12 所示。

图 8-1-12　“ 国 ”字形布局

（3）对称对比布局：顾名思义，采取左右或者上下对称的布局，一半深色，一半浅色，一般用于设计型站点，如图 8-1-13 所示。其优点是视觉冲击力强，缺点是将两部分有机结合比较困难。

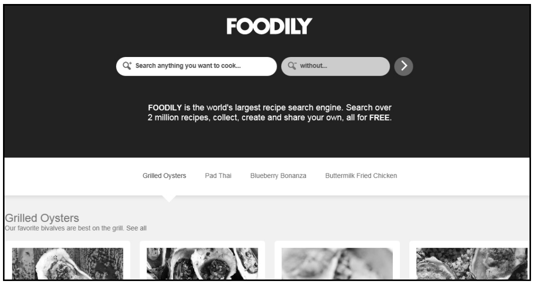


图 8-1-13　对称对比布局

（4）POP 布局（自由布局）：POP 引自广告术语，就是页面布局像一张宣传海报，以一张精美图片作为页面的设计中心，常用于构建时尚类站点，如图 8-1-14 所示。其优点是漂亮、吸引人，缺点是速度慢。

图 8-1-14　POP 布局

2）确定网站首页的创意设计

首页的设计是一个网站成功与否的关键。人们往往看到第一页就已经对站点有一个整体的感觉了。是不是能够促使浏览者继续浏览，是否能够吸引浏览者留在站点上，全凭首页设计的“功力”。所以，首页的设计和制作是绝对要重视和花心思的。首页的制作风格也决定了整个网站将要延续的风格。一般首页设计和制作占整个制作时间相当大的比例。

(1) 书籍封面式首页：有些大型网站往往有一个书籍封面式的首页，上面只有一个“进入”的链接，单击之后才可进入网站。这种首页设计精美、考究。

(2) 期刊杂志式首页：其与书籍封面式首页相似，但在首页上有网站全部内容的目录索引，图文并茂，看上去就像期刊杂志的封面。这种首页漂亮，又使网站的主要内容一目了然，是一种值得推荐的形式。

(3) 报纸式首页：采用报纸式的首页设计，将栏目索引、功能模块、具体内容一并显示在首页上，看上去就像报纸的头版一样。这种首页多用于电子商务网站、搜索引擎网站和新闻信息网站，速度快，操作简便。

思考与练习

规划设计真彩文具的商业公司网站，并创建站点，新建首页。

任务 8.2　网站首页的制作

任务描述

郭迪创建好站点并新建好首页后，要制作首页了，郭迪该如何制作美观又能体现郭迪个性的首页呢？

任务分析

根据郭迪事先设计好的信息内容和郭迪的个性色彩，郭迪采用了 T 形布局结构、橙色为主色调的首页设计，作为初学者，郭迪采用表格的形式进行布局，采用 CSS 进行格式定义。

任务目标

1. 会根据信息等设计布局结构。
2. 会根据布局结构插入适合的表格。
3. 能在单元格中插入文字、图片等。
4. 会使用 CSS 定义格式。
5. 会将定义好的格式应用到对象上。

任务实施

（1）郭迪根据事先设计好的信息内容，采用 T 形布局结构，设计出大致的网页布局，如图 8-2-1 所示。

图 8-2-1　网页布局

（2）由于设计的主色调为橙色，可以先设置网页整体页面颜色为橙色，页面边距为 0。单击属性面板中的“页面属性”按钮，在弹出的“页面属性”对话框中设置背景颜色为#FFD101，上、下、左、右边距均为 0，单击“确定”按钮，如图 8-2-2 所示。

图 8-2-2　设置页面属性

（3）根据页面布局图，插入一个 3 行 1 列，宽 1024px，“边框粗细”、“单元格边距”和“单元格间距”均为 0 的表格，并设置表格为水平居中对齐。选择“插入|表格”命令，在弹出的“表格”对话框中，输入“行数”为 3，“列数”为 1，“表格宽度”为 1024 像素，“边框粗细”为 0，“单元格边距”为 0，“单元格间距”为 0，单击“确定”按钮。在表格选中状态下，在“属性”面板中选择“对齐”为“居中对齐”，如图 8-2-3 所示。

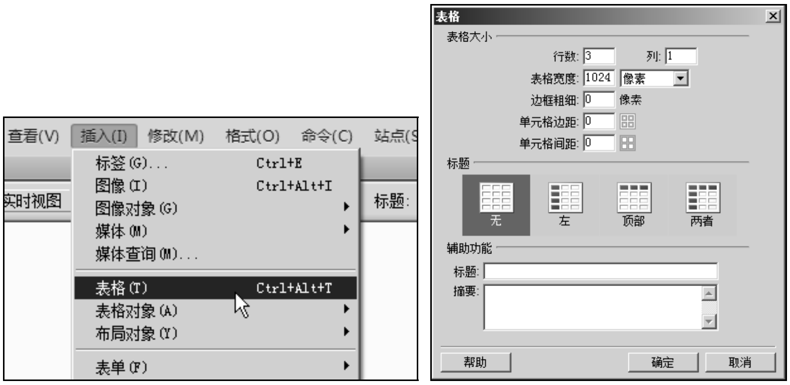


图 8-2-3　插入表格并设置表格居中对齐

图 8-2-3　插入表格，设置表格居中对齐（续）

（4）插入 Banner 图。将插入点移至第 1 行单元格内，选择“插入|图像”命令，在弹出的“选择图像源文件”对话框中，选择站点文件夹中“image”文件夹下的 banner01 图像（该图像可由 Photoshop 编辑），单击“确定”按钮，如图 8-2-4 所示。

图 8-2-4　在第 1 行单元格内插入图片

（5）根据布局图，第 2 行单元格需要拆分为 2 列，左边一列设置宽度为 240px。将插入点移动到第 2 行单元格中，在“属性”面板中单击“拆分单元格”按钮，在弹出的“拆分单元格”对话框中，选择“列”为 2，单击“确定”按钮。选择拆分出的左边一列单元格，在“属性”面板中设置其宽度为 240px，如图 8-2-5 所示。

图 8-2-5　拆分单元格并设置单元格宽度

（6）根据锁定项目，即首页、自我介绍、我的照片、我的简历和联系我共 5 个主菜单内容，确定需要在第二行左边宽度为 240 像素的单元格中插入 5 行 1 列，宽度为 100%，其他均为 0 的表格，并在各个单元格中输入相应的文字，如图 8-2-6 所示。

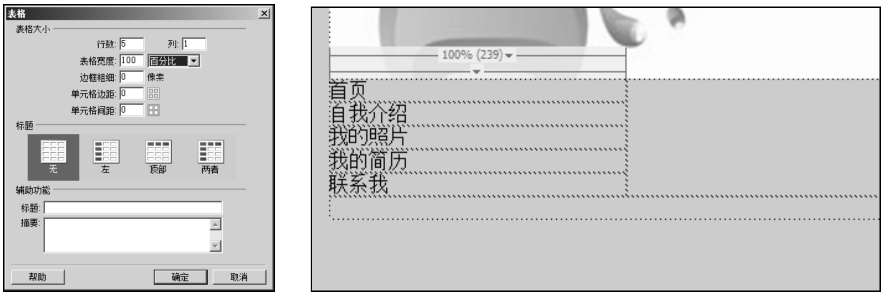


图 8-2-6　在单元格中插入表格并输入文字

（7）使用 CSS 设置文字格式及文字所在单元格格式。打开浮动面板中的 CSS 样式，单击“新建 CSS 规则”按钮，在弹出的“新建 CSS 规则”对话框中，选择“类（可应用任何 HTML 元素）”，并自定义 gs1 为新建 CSS 规则的名称，单击“确定”按钮。在弹出的“.gs1 的 CSS 规则定义”对话框中，设置“类型”部分的“Font-size”（字号）为 16px，“Font-weight”（粗细）为 bolder。设置“方框”部分的“Height”（单元格高度）为 30px，“padding”部分的“Top”（文字距顶部距离）为 10px，“Left”（文字距左边距离）为 40px，单击“确定”按钮，如图 8-2-7 所示。

图 8-2-7　新建 CSS 规则并设置文字及单元格格式

（8）将.gs1 CSS 规则应用到文字所在单元格中。分别选中文字所在的单元格（可直接单击单元格标签进行选择），在“属性”面板中的“类”下拉列表中选择“gs1”选项，如图 8-2-8 所示。

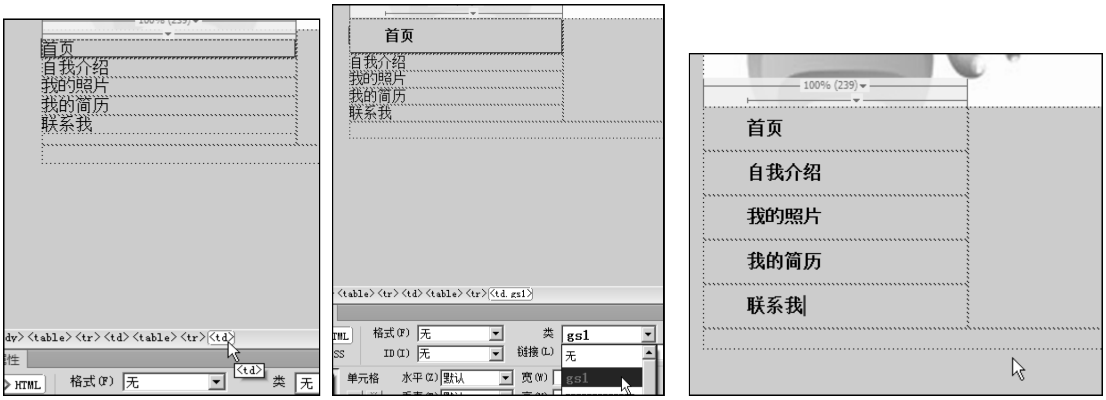


图 8-2-8　将 gs1 的 CSS 规则应用到单元格中

（9）制作主要内容部分。设置右边单元格的背景颜色为粉色（#FFFFCC），插入 2 行 3 列，宽度 100%的表格，将第一行 3 列单元格合并为一个单元格后插入文字图片（即“image”文件夹中的 tu1），在第二行 3 个单元格中分别插入相片图片（即“image”文件夹中的 ren1、ren2、ren3），如图 8-2-9 所示。

图 8-2-9　制作主要内容部分

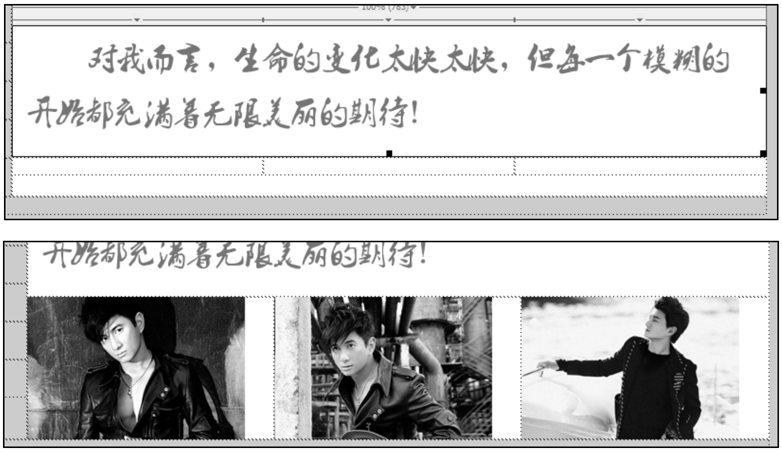


图 8-2-9　制作主要内容部分（续）

（10）制作友情链接部分。制作底部版权部分及友情链接的内容，背景可以选用较深的颜色，中间设计一个过渡色进行过渡。因此，可插入一个 2 行 1 列的表格，第一行为过渡颜色——淡蓝色（#B9D5FF），第二行为深色背景——深蓝色（#2626FF）。在第二行单元格中插入两行版权信息及友情链接时，需要插入一个 2 行 4 列，宽度为 70%的表格，如图 8-2-10 所示。

（11）输入文字信息，并设置文字格式。输入©2014 郭迪制作和郭迪版权所有，以及友情链接，如新浪网、淘宝网、人人网、126 邮箱、百度网和腾讯网。定义 CSS“ gs2 ”，设置文字颜色为灰白色（#CCC），字号为 10pt，方框 height（高度）为 40px，top（距离顶部）为 20px，left（距离左边）为 20px，并在单元格（td）中应用，如图 8-2-11 所示。

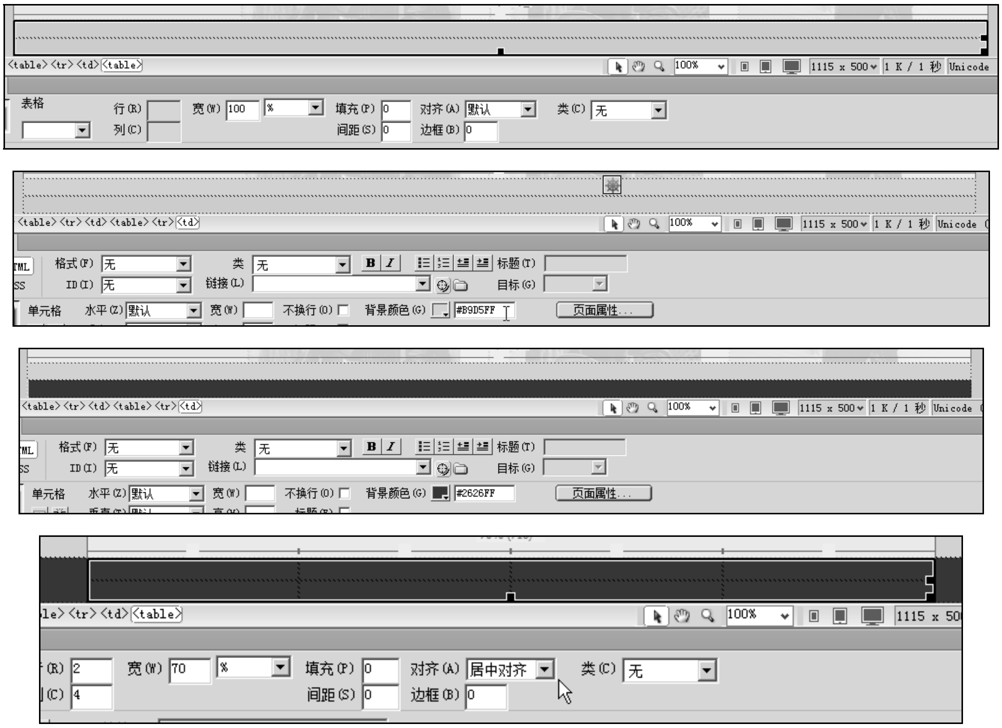


图 8-2-10　插入友情链接部分的表格并设置颜色

图 8-2-11　使用 CSS 定义文字格式和单元格格式

（12）保存并预览首页效果。单击“在浏览器中预览/调试”按钮，保存并预览首页效果，如图 8-2-12 所示。

图 8-2-12　保存并预览

相关知识

1. 关于表格

所谓表格就是由一个或多个单元格构成的集合，表格中横向的多个单元格称为行，垂直的

多个单元格称为列。行与列的交叉区域称为单元格，网页中的元素通常被放置在这些单元格中，以使其“各安其位”。

在 HTML 中，表格至少由<TABLE>标签、<TR>标签和<TD>标签组成，否则不能成为表格。<TABLE>…</TABLE>标签中间将包括所有表格元素，表格元素主要有行、列、单元格等。

2. 关于 CSS

层叠样式表在网页中占有极重要的地位，它的使用一直是热门讨论话题。CSS 几乎可以定义所有的网页元素，CSS 虽然功能强大，但平时很少用到，最常见的有：定义字体大小（用 CSS 定义的字体大小不会因浏览器的字体设置而改变）、去掉超链接下画线、超链接变色等。下面介绍如何使用 CSS。

（1）CSS 加在什么位置？本实例的 CSS 样式属于内部样式表，在代码编辑视图下，找到<head>和</head>，在<head>和</head>之间加入< STYLE></STYLE>，然后所有的样式表都会定义在<STYLE>和</STYLE>之间。

而外部样式表则需要创建*.css 文件，在网页中，使用<link href=***.css rel=stylesheet>来链接 CSS 文件。

（2）CSS 作用很大的一方面就是可以用来大量减少网页代码，从而为网页“减肥”，原理就是在网页中自定义样式表的选择符，然后在网页中大量引用这些选择符。目前大部分网站是使用 class 来引用的。

在 CSS 中，class 和 id 的作用是完全一样的，“class”比“id”多 3 个字母。id 的使用方法如下：在网页<STYLE>和</STYLE>之间定义选择符名，选择符名前加#，这些选择符名可以是字母或数字、或其组合，然后在网页的元素中使用 id=**来引用它。

注意：使用 class 需要在网页的<STYLE>和< /STYLE>之间定义选择符名，名前加.(即点)。例如，<STYLE>.gs1{color:FF0000}< /STYLE>，然后用 class=“gs1”来引用。

（3）样式表语法。样式表的项和它的值应该用冒号连接，如 color:#FF0000。样式表也可直接嵌在段落中，而不用 class 或 id 引用，如12 磅字。也就是使用<* style=*:*>的语法。

（4）样式表手册。下面列举最常用的样式表语句。

① color（颜色，如 FF0000 代表红色，000000 代表黑色等）。

② font-size（字体大小）。

③ font-family（字体类型）。

④ width 和 height（宽度和高度）。

⑤ line-height（段落行距，建议使用百分比的形式，如 150%）。

⑥ margin-top 表示段前；margin-bottom 表示段后。margin-left 表示整个段落向右缩进，margin-right 表示段落右侧距离右侧边框的距离。

⑦ text-align（段落的对齐方式，如 left、center、right）。

⑧ background-color（背景颜色）。

⑨ position:absolute;top:30;left:50 表示绝对定位（Dreamweaver 中的层）。

思考与练习

制作真彩公司网站首页，注意色彩的搭配和图片的选择。

任务 8.3 插入网站首页链接

任务描述

郭迪制作好首页后，需要对主菜单及友情链接进行超链接设置，并使用 CSS 对超链接格式进行设置，郭迪该怎样做呢？

任务分析

要插入超链接，首先要创建子网页，再插入超链接，并设置其目标，默认链接格式有下画线，链接颜色为深蓝色，需要对链接格式进行设置，即将其设置为动态链接效果。

任务目标

1. 会根据菜单内容创建子网页。
2. 会插入超链接并设置其目标。
3. 会设置链接格式。
4. 了解超链接的概念。

任务实施

（1）根据主菜单内容创建子网页。在文件浮动面板中右击，弹出快捷菜单，选择“新建文件”命令，更改子页面名为“ziwojieshao.html”，以此方式创建另外三个子页面分别为“lianxiwo.html”、“wodejianli.html”、“wodezhaopian.html”，如图 8-3-1 所示。

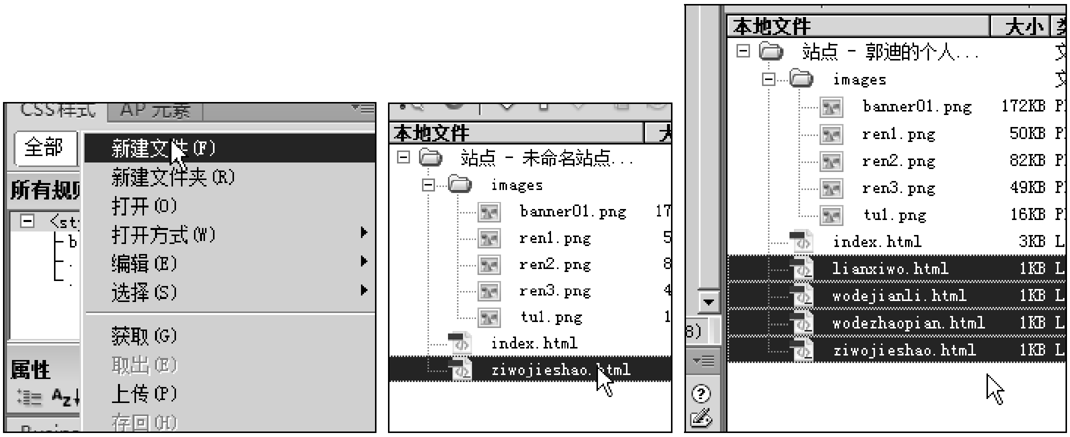


图 8-3-1 创建子页面

（2）插入主菜单超链接。选中首页，在“ 属性 ”面板中单击“ 指向文件 ”按钮，按住鼠标左键不放，指向文件浮动面板中的“ index.html ”文件，直到“ 链接 ”中显示“ index.html ”即可。在“ 目标 ”下拉列表中选择“ _blank ”。以此方法，分别链接“ 自我介绍 ”、“ 我的照片 ”、“ 我的简历 ”、“ 联系我 ”，如图 8-3-2 所示。

图 8-3-2　插入主菜单超链接并设置目标为“ _blank ”

（3）插入邮件链接。选中“ 郭迪制作 ”四个字，选择“ 插入|电子邮件链接 ”命令，在弹出的对话框中输入电子邮件地址，单击“ 确定 ”按钮即可插入邮件链接，如图 8-3-3 所示。

图 8-3-3　插入邮件链接

（4）插入外部链接。选中“ 新浪网 ”三个字，直接在“ 属性 ”面板的“ 链接 ”文本框中输入“ http：//www.sina.com.cn ”，并设置“ 目标 ”为“ _blank ”（即在一个新的标签页中打开），以同样的方法设置其他外部链接，如图 8-3-4 所示。

图 8-3-4　插入外部链接

（5）设置主菜单链接文字的格式。将插入点定位在“ 首页 ”链接上，单击“ CSS ”浮动面板中的“ 新建 CSS 规则 ”按钮，在弹出的“ 新建 CSS 规则 ”对话框中选择“ 复合内容（基于选择的内容）”选项，输入“ 选择器名称 ”为“ .gs1 a:link ”，单击“ 确定 ”按钮。在弹出的“ .gs1 a:link 的 CSS 规则定义 ”对话框中，设置“ color ”为“ #666 ”，“ Font-weight ”值为“ 900 ”，“ Font-size ”值为“ 16pt ”，勾选“ none ”复选框（去掉下画线）。再新建 CSS 规则，设置“ .gs1 a:hover ”的

格式，“ color ”为“ #000 ”，“ Font-weight ”值为“ 900 ”，“ Font-size ”值为“ 18pt ”，勾选“ none ”复选框。再新建 CSS 规则，设置“ .gs1 a:visited ”的格式，“ color ”为“ #666 ”，“ Font-weight ”值为“ 900 ”，“ Font-size ”值为“ 16pt ”，勾选“ none ”复选框，如图 8-3-5 所示。

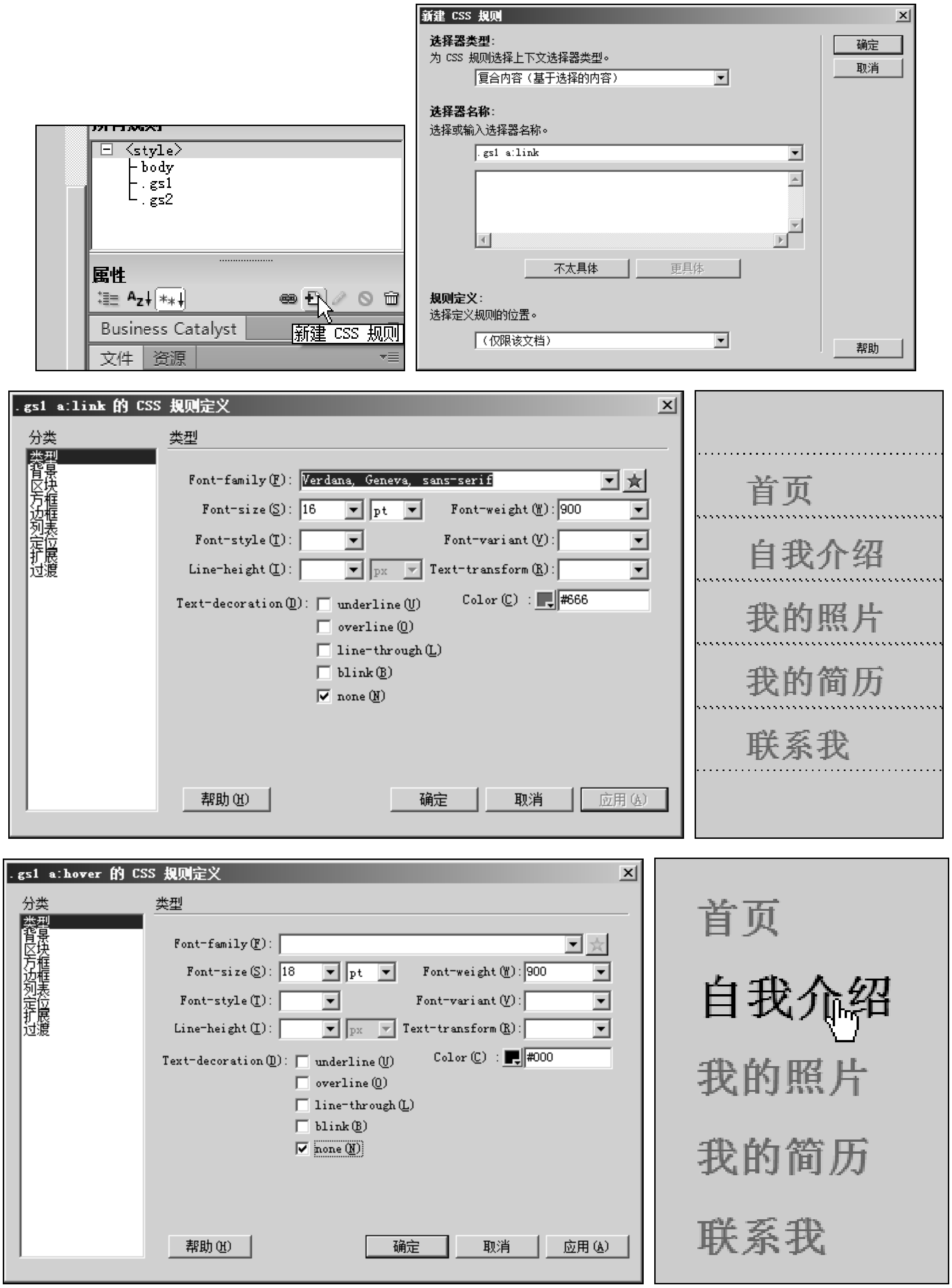


图 8-3-5　设置文字链接格式

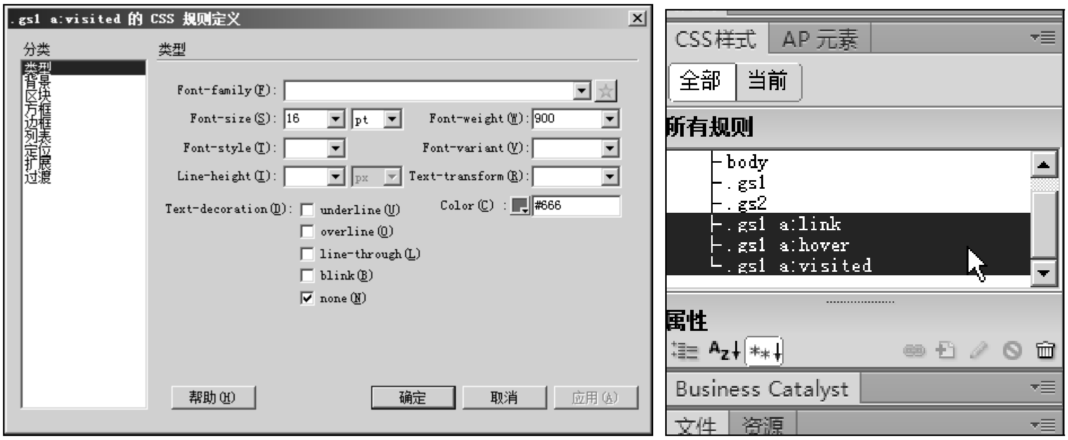


图 8-3-5　设置文字链接格式（续图）

（6）设置友情链接部分的格式。将插入点定位到“郭迪制作”部分，新建 CSS 规则“.gs2 a”，设置“color”为“#FF9”，取消下画线，如图 8-3-6 所示。

图 8-3-6　设置友情链接部分的链接格式

相关知识

1．超链接

超链接在本质上属于一个网页的一部分，它是一种允许同其他网页或站点之间进行连接的元素。各个网页链接在一起后，才能真正构成一个网站。所谓的超链接是指从一个网页指向一个目标的连接关系，这个目标可以是另一个网页，也可以是相同网页上的不同位置，还可以是一张图片、一封电子邮件地址和一个文件，甚至是一个应用程序。而在一个网页中用来超链接的对象，可以是一段文本或者一张图片。当浏览者单击已经链接的文字或图片后，链接目标将显示在浏览器上，并且根据目标的类型来打开或运行。

按照链接路径的不同，网页中超链接一般分为以下 3 种类型：内部链接，锚点链接和外部链接。本实例中，主菜单超链接为内部链接，友情链接为外部链接。

2．链接的窗口打开方式

默认情况下，超链接打开新页面的方式是自我覆盖。根据浏览者的不同需要，可以指定超链接的其他打开新窗口的方式。超链接标签提供了 target 属性进行设置，取值分别为_self（自我覆盖，默认）、_blank（创建新窗口打开新页面）、_top（在浏览器的整个窗口中打开，将会忽略所有的框架结构）和_parent（在上一级窗口中打开）。而_top 和_parent 方式适用于框架页面。

3．超链接的 CSS 格式设置

超链接的标签是 a，a 有四种访问状态，分别是 a:link（未访问的链接）、a:visited（已访问的链接）、a:hover（鼠标移动到链接上）、a:active（选定的链接），当一个页面中存在多个链接，且链接的格式设置不同时，可以采用“ 复合内容 ”方式，由类（或 ID）+标签名混合使用，如“ .gs1 a:link ”即是.gs1 类下的 a:link 标签元素的格式设置。

思考与练习

设置真彩公司首页的超链接格式。

任务 8.4　根据模板制作子网页

任务描述

郭迪已经完全制作好首页，现在需要开始制作子网页，但郭迪并不想更改首页中 Banner、主菜单、友情链接部分的内容，如果每个页面都要重复做这些内容，太浪费时间和精力了，有没有什么方法可以只做需要修改的部分呢？

任务分析

根据制作的首页布局来插入模板，设置模板的可编辑部分并进行保存。根据创建出来的模板创建子网页，并且制作子网页内容即可。

任务目标

1．会根据首页创建模板。
2．会根据需要更改的内容设置可编辑区域。
3．会根据模板创建子网页并进行可编辑区域部分的内容插入。
4．了解网页模版的概念和作用。

任务实施

（1）根据首页布局创建模板，模板名称命名为“ moban.dwt ”。单击“ 插入|模板对象|创建模板 ”命令，在弹出的“ 另存模板 ”对话框中更改名称为“ moban ”，单击“ 保存 ”按钮，在弹出的“ 要更新链接吗？ ”对话框中单击“ 是 ”按钮。创建好模板页“ moban.dwt ”，在“ 文件 ”浮动面板中生成“ Templates ”文件夹，如图 8-4-1 所示。

图 8-4-1 创建模板文件

（2）在 moban.dwt 模板文件中插入可编辑区域。确定要更改内容的区域，选择这个区域的相关单元格，选择“ 插入|模板对象|可编辑区域 ”命令，在弹出的对话框中单击“ 确定 ”按钮即可，如图 8-4-2 所示。

图 8-4-2 创建模板文件中的可编辑区域

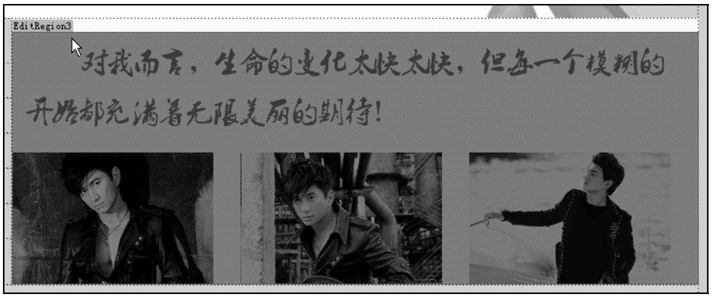


图 8-4-2　创建模板文件中的可编辑区域（续图）

（3）保存并关闭模板。未保存的模板有一个“ * ”符号，需要选择“ 文件|保存 ”命令进行保存，如图 8-4-3 所示。

图 8-4-3　保存并关闭模板文件

（4）根据所创建的模板新建网页并替换站点中的子网页。选择“ 文件|新建 ”命令，在弹出的“ 新建文档 ”对话框中，选择“ 模板中的页 ”，选择“ moban ”，单击“ 创建 ”按钮。生成以“ Untitled-1.html ”命名的网页文件。选择“ 文件|另存为 ”命令，在弹出的“ 另存为 ”对话框中，更改文件名称为“ ziwojieshao ”，单击“ 保存 ”按钮，在弹出的提示对话框中单击“ 是 ”按钮，替换原来的空白子网页即可，如图 8-4-4 所示。

图 8-4-4　根据模板创建网页并替换子网页

图 8-4-4　根据模板创建网页并替换子网页（续图）

（5）制作“ ziwojieshao.html ”网页的内容。选中可编辑区域的“ table ”部分，按 Delete 键进行删除。根据之前的方法插入表格，设置 CSS 格式，进行该网页内容的编辑。例如，插入 1 行 2 列表格，左边单元格设置宽 300px，插入图片（ren1.jpg），右边单元格插入“ 编号列表 ”，输入自我介绍的内容，使用 CSS 样式定义标签“ li ”的格式（字号 16pt，颜色为#000，方框 padding 部分的四边均为 20px），如图 8-4-5 所示。

图 8-4-5　编辑子网页“ ziwojieshao.html ”

图 8-4-5　编辑子网页“ ziwojieshao.html ”（续图）

相关知识

1．模板中的可编辑区域

Dreamweaver 中的模板文档包括可编辑区域和不可编辑区域两部分。将模板中的区域设置为可编辑区域后，就可以基于模板创建新的页面了。在创建的新页面中，可编辑区域是可以编辑的，而其他区域都是不可编辑区域，这些区域是被锁定的，只能回到模板页面去修改，所以模板中的可编辑区域是模板中最重要的组成部分。

2．li 标签

li 标签是 HTML 中的一个元素标签，li 标签定义了列表项目。以
开始，以
结束。<li>标签可用在有序列表（<ol>）和无序列表（<ul>）中。

3．CSS 框模型

元素框的最内部分是实际内容，直接包围内容的是内边距。内边距呈现了元素的背景，内边距的边缘是边框，边框以外是外边距，外边距默认是透明的，因此不会遮挡其后的任何元素，如图 8-4-6 所示。内边距、边框和外边距都是可选的，默认值为零。本实例就设置了 padding 四边均距离边框 20px。

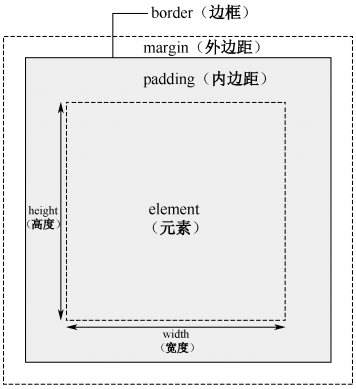


图 8-4-6　CSS 框模型图

思考与练习

根据真彩公司首页创建模板，并插入可编辑区域，保存模板。

任务 8.5 插入表单及其他多媒体网页元素

任务描述

郭迪使用模板制作“wodezhaopian.html”子网页时，希望插入一段音乐，制作“wodejianli.html”子网页时，希望插入一段视频，制作“lianxiwo.html”时要插入表单进行互动。郭迪该如何做才能实现这些功能呢？

任务分析

音乐、视频、表单是制作网页必不可少的基本元素。

任务目标

1. 会在网页中插入音乐。
2. 会在网页中插入视频。
3. 会在网页中插入表单。
4. 了解表单的概念和作用。

任务实施

（1）使用模板创建“wodezhaopian.html”子网页。插入 3 行 4 列，宽度为 100%的表格，将 photo 文件夹中的照片分别插入到对应单元格中。设置图片格式距离边框 5px（即新建类 gs3，设置 margin 上、下、左、右边距均为 3px，边框 style 为 dotted，width 为 1px，color 为#2626FF），效果如图 8-5-1 所示。

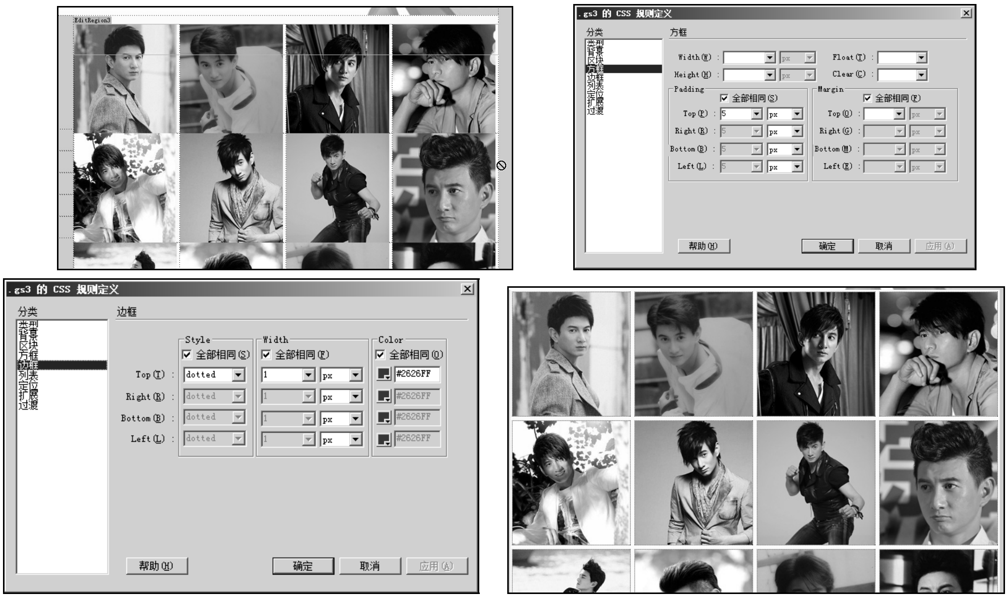


图 8-5-1 插入照片并设置图片格式

（2）在“ wodezhaopian.html ”子网页中插入背景音乐。选中任意一个图片所在单元格，切换到“ 拆分 ”视图，直接输入如图 8-5-2 所示的代码。

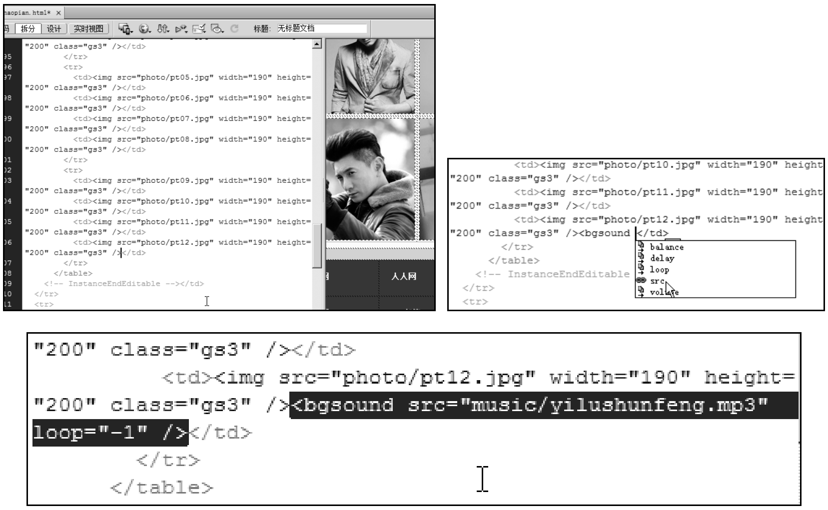


图 8-5-2　插入背景音乐

（3）根据模板创建“ wodejianli.html ”子网页，插入视频文件。根据模板创建新的子网页，保存和替换原“ wodejianli.html ”，删除原有 table 中的内容，切换到“ 拆分 ”视图，输入“ <embed src="movie/fengshang.mp4" autoplay="true" width="600" height="500"></embed> ”，如图 8-5-3 所示。

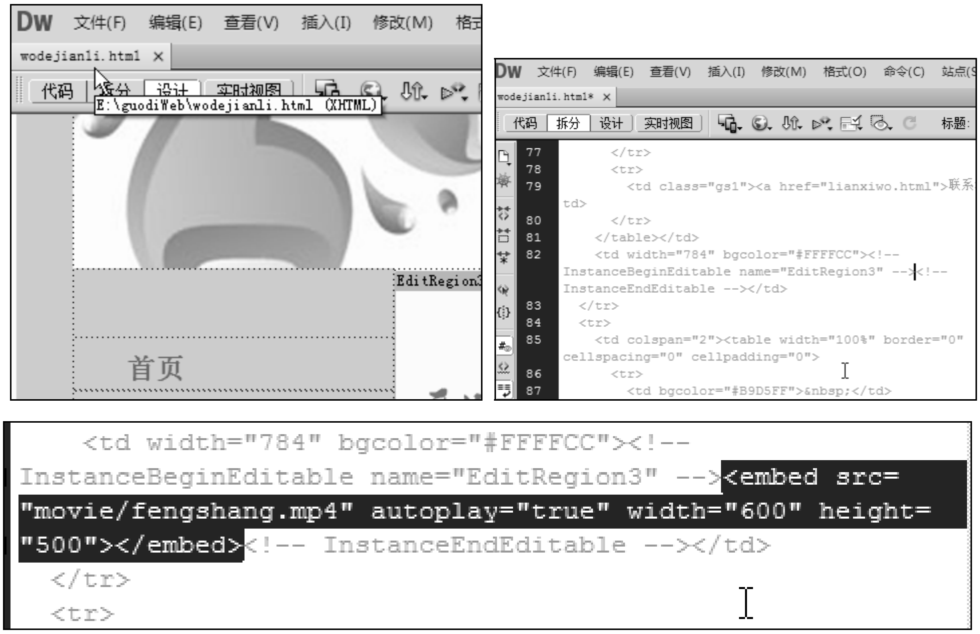


图 8-5-3　插入视频文件

（4）根据模板创建“ lianxiwo.html ”子网页，在可编辑区域插入表单（选择“ 插入|表单|表单 ”命令）。插入表格进行布局（在插入的表单中插入 5 行 2 列的表格，设置左边 1 列宽度

为 200px，输入相应文字），插入相应组件（选择“插入|表单|文本域”命令，在“给我留言”相对应的单元格中插入“文本区域”，设置其属性行数为 8 行），如图 8-5-4 所示。

图 8-5-4　根据模板创建子网页并插入表单及相应文本框组件

（5）插入按钮组件，设置属性。选择“插入|表单|按钮”命令，在弹出的对话框中单击“确定”按钮。插入两个按钮，选择第二个按钮，更改其“值”为“重置表单”，将文本水平居右对齐，如图 8-5-5 所示。

图 8-5-5　插入按钮并设置按钮属性

相关知识

1．在网页中插入背景音乐

1）使用<bgsound>标签

用 Dreamweaver 打开需要添加背景音乐的页面，切换到代码编辑视图，在<body></body>之间输入“<”，在弹出的代码提示框中选择 bgsound。

Dreamweaver 自动输入“<bgsound”代码后按 Space 键，代码提示框会自动将 bgsound 标签的属性列出来供用户选择使用。bgsound 标签共有五个属性，其中 balance 用于设置音乐的左右均衡，delay 用于进行播放延时的设置，loop 用于循环次数的控制，src 则是音乐文件的路径，volume 是音量设置。在添加背景音乐时，并不需要对音乐进行左右均衡及延时等设置，所以仅需要几个主要的参数即可。最终的代码如下。

```
<bgsound src="music.mp3" loop="-1" />
```

其中，loop="-1"表示音乐无限循环播放，如果要设置播放次数，则改为相应的数字即可。本实例使用的就是<bgsound>标签。

2）使用<embed>标签

使用<embed>标签来添加音乐的方法并不是很常见，但是它的功能非常强大，如果结合一些播放控件则可以构造一个 Web 播放器。

它的使用方法与第一种基本一样，只是第一步的代码提示框中不要选择 gbsound，而选择 embed 即可，再选择它的属性进行相应的设置，embed 的属性比 gbsound 的属性多许多。最终的代码如下：

```
<embed src="music.mp3"autostart="true"loop="true" hidden="true"</embed>
```

其中，autostart 用来设置打开页面时音乐是否自动播放，而 hidden 设置是否隐藏媒体播放器。因为 embed 实际上类似一个 Web 页面的音乐播放器，所以如果没有隐藏，会显示系统默认的媒体插件。

上面两种方法各有优缺点，在使用中根据具体情况选择即可。

2．表单的概念及作用

表单是一种结构化的文件，用于收集和发布信息。它是网站管理员与访问者进行交流的一种媒介，通过访问者填写表单中的选择、填空和问答，网站管理员可以收集到来自世界各地的资料和意见。目前，表单主要用来进行意见调查、在线查询、网上购物、在线申请和在线留言等。在表单中经常出现的字段有：单行文本框、多行滚动文本框、单选按钮、复选框、下拉列表框和按钮。

一个表单中可以包含多个字段，操作时需要先插入表单，再插入相应的多个文本框或按钮等字段。如果先插入字段，则会出现一个字段一个表单的错误操作。

思考与练习

根据模板创建各子网页内容，并根据信息类型和内容插入相关表单、视频、音乐等。

任务 8.6　创建交互式网页及发布网站

任务描述

郭迪已基本上完成了整个网站的制作，但是在 lianxiwo.html 文件中插入的表单仅仅只是表面，如何才能让浏览者真正输入信息后被郭迪看到，取到相互交流的作用呢？做好的网站又如何发布到服务器上呢？

任务分析

如果要实现表单功能，则需要在本地计算机上设置服务器，关联数据库，使用简单的 Access 数据库来存储数据，使用 Dreamweaver 制作 ASP 动态网页。

任务目标

1. 会在本地计算机上设置 web 服务器。
2. 会在本地计算机上关联数据库。
3. 会使用 Dreamweaver 制作 ASP 动态网页。
4. 了解 ASP 动态网页的概念。

任务实施

（1）检查计算机上是否装有“Internet 信息服务（IIS）管理器”，如图 8-6-1 所示。选择“开始|控制面板”命令，打开“控制面板”窗口，选择“管理工具”选项，查看是否有“Internet 信息服务（IIS）管理器”命令。若有，则进行步骤（3）。若没有，则进行步骤（2）。

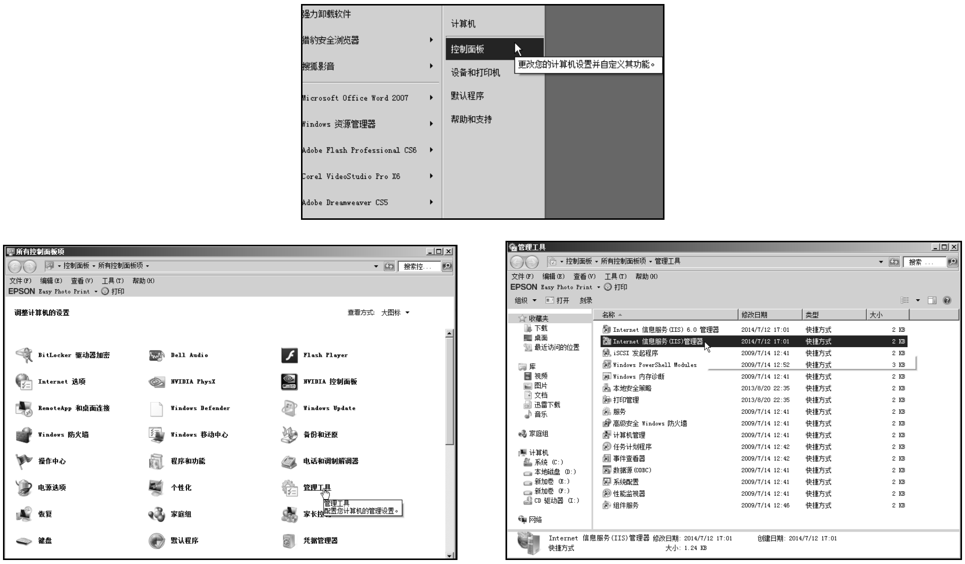


图 8-6-1　查看是否装有“Internet 信息服务（IIS）管理器”

（2）安装“Internet 信息服务（IIS）管理器”。选择“控制面板|程序和功能|打开或关闭 Windows 功能”命令，在“Windows 功能”对话框中，勾选“Internet 信息服务”复选框，单击“确定”按钮，等待安装即可，如图 8-6-2 所示。

图 8-6-2　安装 Internet 信息服务（IIS）管理器

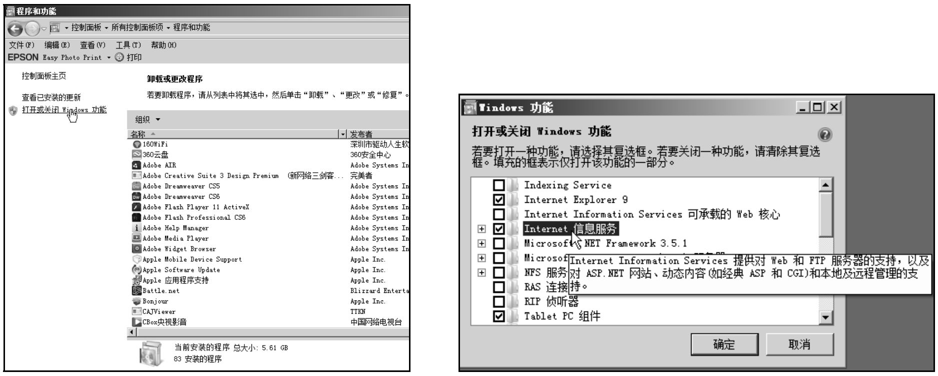


图 8-6-2　安装 Internet 信息服务（IIS）管理器（续图）

（3）设置“ Internet 信息服务（IIS）管理器 ”并添加一个网站。在“ Internet 信息服务（IIS）管理器 ”窗口中，选择“ 网站 ”并右击，弹出快捷菜单，选择“ 添加网站 ”命令，在“ 添加网站 ”对话框中，设置“ 网站名称 ”为“ guodiweb ”，“ 应用程序池 ”为“ DefaultAppPool ”，“ 物理路径 ”为“ E:\guodiWeb ”，IP 地址为“ 10.1.34.168 ”（IP 地址为自己本机设置的 IP 地址），单击“ 确定 ”按钮启动网站，如图 8-6-3 所示。

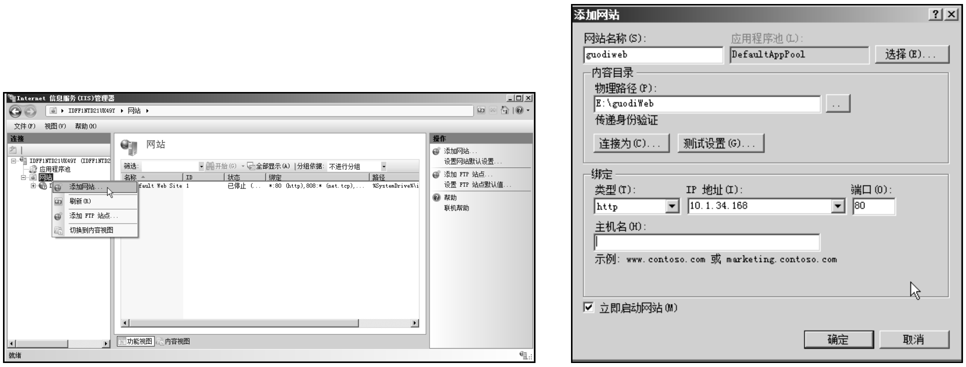


图 8-6-3　添加一个网站

（4）测试网站服务器是否正常工作。打开 IE 浏览器，在地址栏中输入“ http://10.1.34.168 后敲回车键 ”，查看是否能够正常打开网站首页（index.html），如图 8-6-4 所示。

图 8-6-4　测试网站服务器是否正常工作

（5）使素材库中的数据库文件关联系统 DSN。把素材库中“ 任务 8.6 ”文件夹中的文件复制到“ guodiWeb ”文件夹中。选择“ 控制面板|管理工具|数据源(ODBC) ”命令，在“ ODBC 数据源管理器 ”对话框中，选择“ 系统 DSN ”选项卡，单击“ 添加 ”按钮，在“ 创建新数据源 ”对话框中选择“ Microsoft Access Driver(*.mdb，*.accdb) ”，单击“ 完成 ”按钮。在弹出的“ ODBC Microsoft Access 安装 ”对话框中，填写“ 数据源名 ”为“ liuyan ”，“ 说明 ”为“ 我的留言数据库 ”，单击“ 选择 ”按钮，选择 E 盘 guodiWeb 文件夹下的 Data1.accdb 数据库。素材“ Data1.accdb ”数据库中的结构如图 8-6-5 所示。

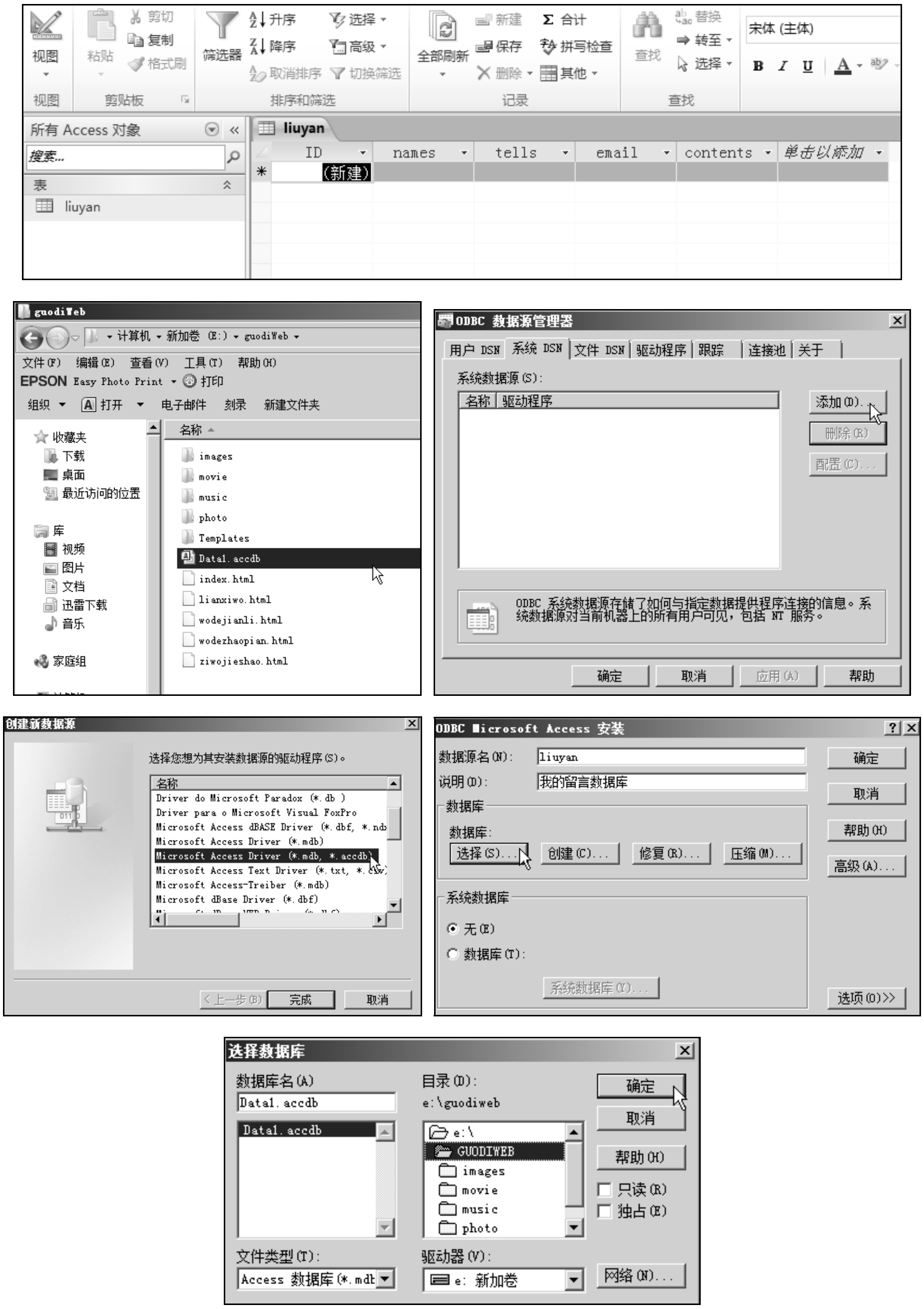


图 8-6-5　使素材库中的数据库文件关联系统 DSN

（6）在 Dreamweaver 软件下设置网站测试服务器。启动 Dreamweaver，选择“ 站点|管理站点 ”命令，选择“ 郭迪的个人求职网站 ”（若没有，可新建站点），单击“ 编辑 ”按钮，在“ 站点设置对象 郭迪的个人求职网站 ”对话框中，选择“ 服务器 ”选项卡，单击“ + ”（添加新服务器）按钮，设置“ 服务器名称 ”为“ 郭迪的服务器 ”，“ 连接方法 ”为“ 本地/网络 ”，“ 服务器文件夹 ”为“ E:/guodiWeb ”，“ Web URL ”为“ http://10.1.34.168/ ”，单击“ 保存 ”按钮，如图 8-6-6 所示。回到“ 站点设置对象 郭迪的个人求职网站 ”对话框，勾选“ 测试 ”复选框后，单击“ 保存 ”按钮。

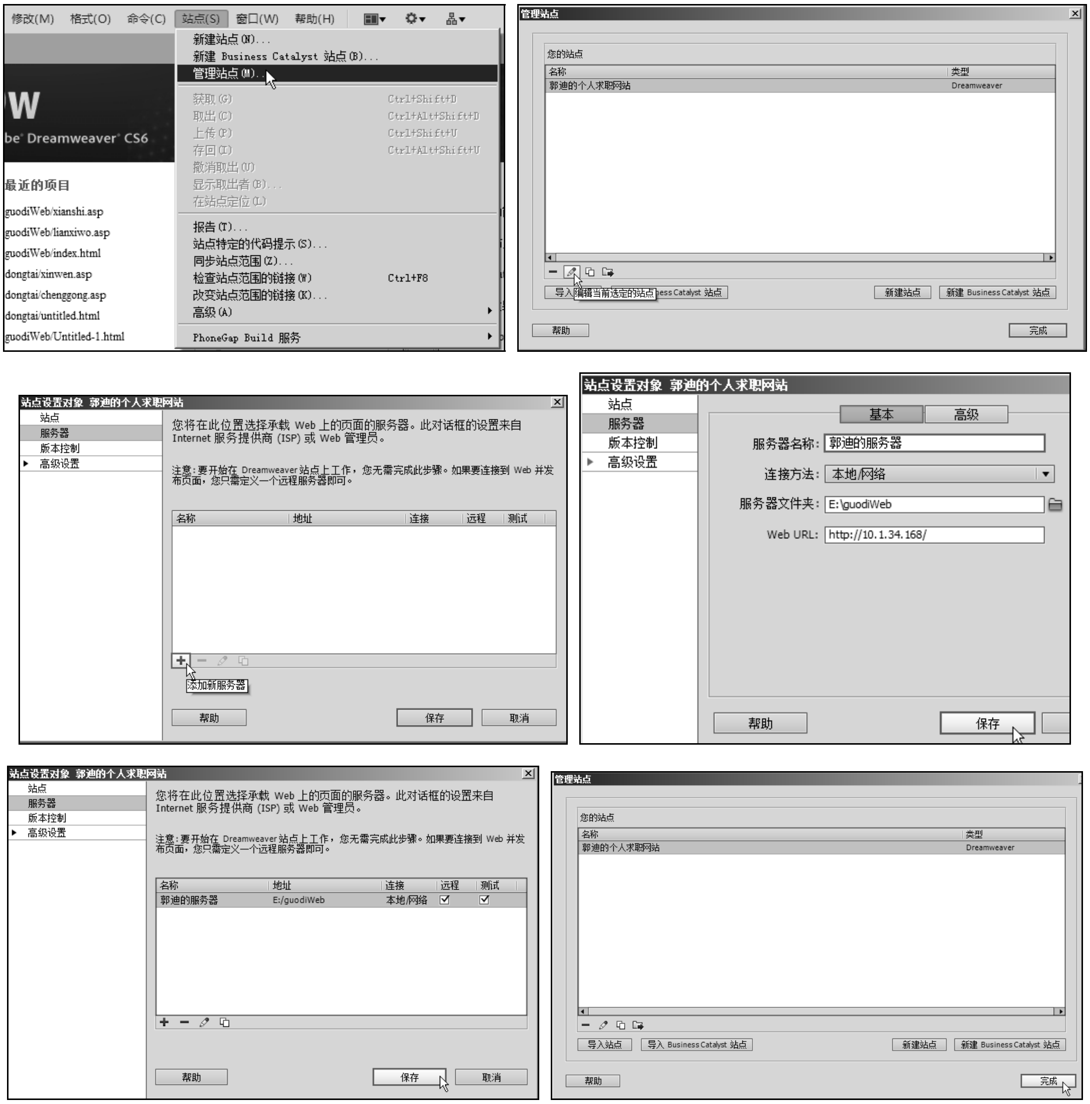


图 8-6-6 设置网站测试服务器

（7）更改网页“ lianxiwo.html ”网页为“ lianxiwo.asp ”。在“ 文件 ”浮动面板中选中“ lianxiwo.html ”并右击，弹出快捷菜单，选择“ 编辑|重命名 ”命令，将 html 改成 asp，按回车键，在弹出的“ 更新文件 ”对话框中单击“ 更新 ”按钮，如图 8-6-7 所示。

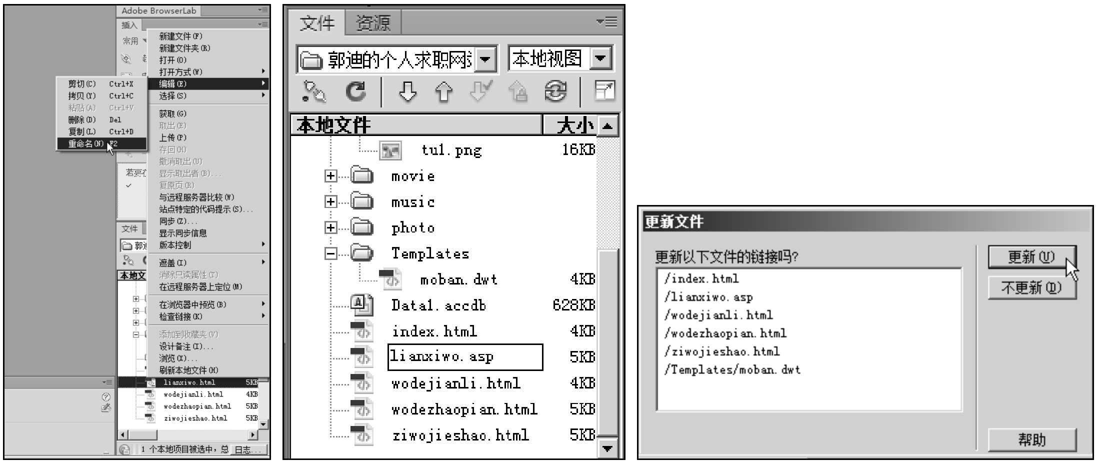


图 8-6-7　更改网页 “ lianxiwo.html ” 为 “ lianxiwo.asp ”

（8）双击打开 “ lianxiwo.asp ” 网页，打开 “ 数据库 ” 浮动面板，添加 “ 数据源 ”。在打开 “ lianxiwo.asp ” 网页后，选择 “ 窗口|数据库 ” 命令，打开 “ 数据库 ” 浮动面板，检查 1、2、3 项是否已勾选，若已勾选，则继续添加数据源，否则请完成前面 3 个步骤。单击 “ + ” 按钮，选择 “ 数据源名称（DSN）” 选项，在弹出的 “ 数据源名称（DSN）” 对话框中输入 “ 连接名称 ” 为 “ liuyan ”（名称必须为英文），单击 “ 确定 ” 按钮，如图 8-6-8 所示。

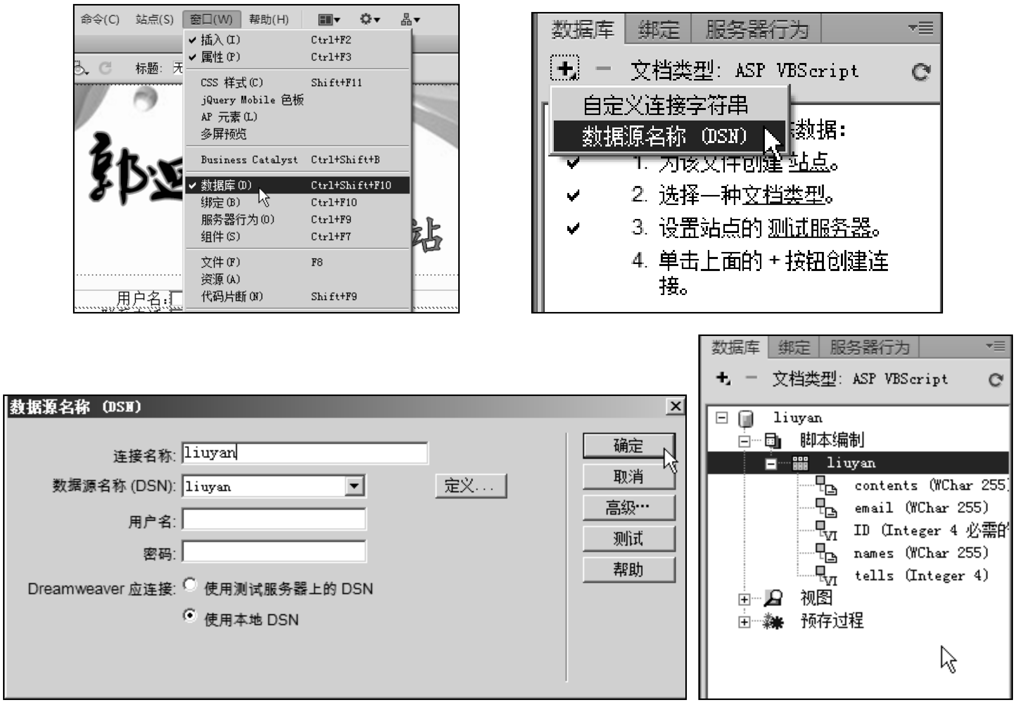


图 8-6-8　添加数据源

（9）添加 “ 服务器行为 ” 为 “ 插入记录 ”，从网页的文本框中输入的数据能自动存储在后台数据库中。选择 “ 服务器行为 ” 选项卡，单击 “ + ” 按钮，选择 “ 插入记录 ” 选项，在弹出的 “ 插入记录 ” 对话框中，选择连接为 “ liuyan ”，插入到表格 “ liuyan ” 中，插入后转到 “ index.html ”，

获取值自“form1”，选择网页中相应的文本输入框对应相应数据库列表名称，单击“确定”按钮即可，如图 8-6-9 所示。

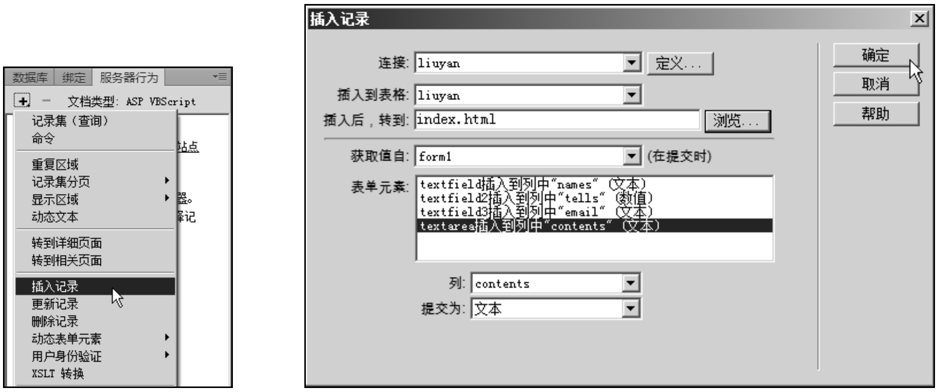


图 8-6-9　添加“插入记录”服务器行为

（10）验证数据是否输入到后台数据库中。打开 lianxiwo.asp 网页，在文本输入框中写入留言内容，单击“提交”按钮，若返回到首页，则成功提交，可到后台数据库中查看留言内容，如图 8-6-10 所示。

图 8-6-10　验证

相关知识

1. ASP

动态服务器页面（Active Server Pages，ASP）是一套微软开发的服务器端脚本环境，ASP 内含 IIS 5.0，通过 ASP 可以结合 HTML 网页、ASP 对象和 ActiveX 元件建立动态、交互且高效的 Web 服务器应用程序，其优点是简单易学，适用于小型网站的设计。

要运行 ASP 程序，要在 Windows 操作系统上安装 IIS 6.0，设置 Web 站点。

2．关于数据库

数据库（Database，DB）是按照数据结构来组织、存储和管理数据的仓库，它产生于距今60多年前，随着信息技术和市场的发展，特别是20世纪90年代以后，数据管理不再仅仅是存储和管理数据，而转变成用户所需要的各种数据管理的方式。数据库有很多类型，从最简单的存储各种数据的表格到能够进行海量数据存储的大型数据库系统都在各个方面得到了广泛的应用。

常见的小型数据库有Access，中型数据库有SQL Server，大型数据库有Oracle。

思考与练习

创建并设置Access数据库，使表单网页内容能传递到数据库中。

项目小结

本项目以郭迪为自身求职需要制作一个求职网站的任务为例，学习了Dreamweaver的基本操作，表格的插入，页面布局，图片、音乐、影片、动画、超链接、表单的插入，模板的建立，动态网页的制作等，通过不同任务的学习，既学习了Dreamweaver的相关知识和技能，又突出了实际的应用。

项目测评

测评内容	具体内容	自我评价	小组互评	教师评价
操作技能	会根据信息对网站进行规划与设计			
	能使用表格和CSS对首页进行制作			
	能创建超链接并对链接格式进行设置			
	能创建模板并正确使用模板创建网页			
	能插入表单，插入网页背景音乐和视频			
	能创建简单的交互式网页			
知识	理解网站与网页的概念			
	区别动态网页与静态网页			
	理解表单及表单对象			
	了解网页模板的作用			
	理解CSS格式设置			
	理解网页超链接的概念			
	了解网页数据库			